

## EXPORT ÚDAJŮ O STUDIJNÍM PROGRAMU

### Kosmetologie a kosmetické prostředky Farmaceutická fakulta

Sestava byla vytvořena: 20. 3. 2024 19:48, pro akreditační období

#### Obsah

<b>1 Základní údaje o studijním programu</b>	<b>2</b>
1.1 Charakteristika programu	2
1.2 Studijní plány	3
1.2.1 Kosmetologie a kosmetické prostředky (prezenční, jednooborový)	3
<b>2 Charakteristiky předmětů</b>	<b>5</b>
2.1 Základní teoretické předměty profilujícího základu (Z)	5
2.2 Předměty profilujícího základu (P)	10
2.3 Ostatní povinné a povinně-volitelné předměty	21
<b>3 Personální zabezpečení</b>	<b>27</b>
3.1 Garanti profilujících předmětů	27
3.2 Vyučující a cvičící	30
3.3 Struktura pedagogických pracovníků dle věku	34
3.4 Počet zahraničních pedagogických pracovníků	35
3.5 Publikační činnost	35

Sestavu vytvořila: PharmDr. Tünde Ambrus, Ph.D., učo 245375

# 1 Základní údaje o studijním programu

## Kosmetologie a kosmetické prostředky

<i>Garant</i>	doc. PharmDr. Kateřina Kubová, Ph.D.	<i>Standardní doba studia</i>	2 r.
<i>Fakulta</i>	Farmaceutická fakulta	<i>Zkratka</i>	N-KOKP
<i>Forma</i>	prezenční	<i>Titul</i>	Mgr.
<i>Ve spolupráci s</i>	—	<i>Kód</i>	*****
<i>Typ</i>	magisterský navazující	<i>Vyučovací jazyk</i>	čeština
<i>Profil</i>	profesní	<i>Rigorózní řízení</i>	ne
<i>Oblasti vzdělávání</i>	Chemie (40 %) Farmacie (60 %)	<i>Stav</i>	v přípravě

### 1.1 Charakteristika programu

#### Cíle

V posledních letech vzrůstá zájem o účinné a bezpečné kosmetické prostředky, přičemž požadavky spotřebitelů jsou stále náročnější, a to jak v oblasti tradiční, tak také přírodní či fyto kosmetiky. Cílem realizace profesně orientovaného navazujícího magisterského studijního programu zaměřeného na oblast kosmetologie a kosmetických prostředků je příprava absolventů s pokročilými znalostmi a dovednostmi v oblasti účinků, formulace, přípravy/výroby, inovativních přístupů, hodnocení, jistění jakosti, regulačních, marketingových, ekologických a etických aspektů kosmetických prostředků. Interdisciplinární pojetí programu připraví absolventa na kvalifikované působení v různých oblastech spojených s kosmetickými prostředky a posílí společenskou zodpovědnost oboru kosmetologie ve vztahu k zdraví populace a ochraně životního prostředí.

#### Výstupy z učení

Absolvent je po úspěšném ukončení studia schopen:

1. uplatnit znalosti základů dermatovenerologie a dermatofarmakologie při aplikaci kosmetických prostředků u různých stavů onemocnění kůže, posuzování jejich přínosu a rizik
2. uplatnit pokročilé znalosti principů složení různých skupin kosmetických prostředků (vč. specifických druhů) při formulaci přípravků a poskytování poradenství
3. uplatnit znalosti technologických postupů a inovativních technologií při přípravě a výrobě různých druhů kosmetických prostředků
4. uplatnit znalosti technologií získávání rostlinných látek a moderních technologií pro získávání inovativních aktivních komplexů při formulaci kosmetických prostředků
5. uplatnit pokročilé znalosti chemie a vlastností látek a materiálů při formulaci kosmetických prostředků
6. uplatnit znalosti vybraných metod kontroly jakosti a instrumentálních analytických metod při hodnocení a zajišťování kvality kosmetických prostředků
7. uplatnit znalosti z oblasti regulace a dohledu nad bezpečností kosmetických prostředků v průběhu celého životního cyklu produktů
8. uplatnit znalosti marketingu, managementu a profesní etiky při zacházení s kosmetickými prostředky

#### Uplatnění absolventa

Absolvent programu je připraven k práci ve výzkumu, vývoji a inovaci kosmetických prostředků, ve výrobě kosmetických prostředků při formulaci produktů, řízení výroby a hodnocení jakosti, ve společnostech zabývajících se prodejem kosmetických surovin a prostředků jako obchodní zástupce, klientský pracovník a konzultant, jako odborný pracovník/inspektor u orgánů vykonávající dohled na kosmetickými prostředky, ve zkušebních a certifikujících laboratořích při přípravě a hodnocení dokumentace pro uvedení kosmetických prostředků na trh, jako lektor ve vzdělávacích institucích působících v oblasti vzdělávání laické i odborné veřejnosti, jako pracovník poskytující pokročilé dermatokosmetické poradenství při prodeji a aplikaci kosmetických prostředků (lékárny, kliniky estetické dermatologie, kosmetické salony, wellness centra, apod.).

#### Pravidla a podmínky pro vytváření studijních plánů

Bakalářské a magisterské studium probíhá podle celouniverzitního kreditního systému, který je v souladu s pravidly European Credit Transfer System (ECTS). Povinně volitelné předměty jsou ve studijním plánu organizovány do jedné či více skupin; student volí povinně volitelné předměty na základě stanoveného minimálního počtu kreditů v každé skupině. Na Masarykově univerzitě došlo k celouniverzitnímu konsensu na pravidlech pro tvorbu studijních programů, které zpřesňují pravidla vymezená v metodice Národního akreditačního úřadu Doporučené postupy pro přípravu studijních programů. Pravidla pro tvorbu studijních programů byla schválena ve stejnojmenné směrnici MU (Směrnice MU č. 11/2017: Pravidla pro tvorbu studijních programů) a vymezují šest typů studijních plánů a jejich použití a kombinace v jednotlivých typech studijních programů. Jedná se o

1. jednooborový studijní plán,
2. studijní plán se specializací,

3. hlavní studijní plán (maior),
4. vedlejší studijní plán (minor),
5. studium podle dvou hlavních studijních plánů,
6. plán na dostudování (určen pouze studentům z obdobného studijního oboru, kterému zaniká akreditace).

Premisou pravidel je, že studijní plány umožňují naplnění cílů studia a dosažení profilu absolventa studijního programu. Výjimkou je pouze vedlejší studijní plán, který slouží jako komplementární doplněk hlavního studijního plánu jiného studijního programu. Student nemůže studovat pouze podle vedlejšího studijního plánu.

### Praxe

Povinnou součástí studia programu je řízená odborná praxe na specializovaných pracovištích v celkovém rozsahu 6 týdnů ve 4. semestru studia. Praxe může být absolvována na max. 2 různých pracovištích, na 1 pracovišti v min. délce 2 týdnů. Praxi lze absolvovat jak v ČR, tak i v zahraničí. Cílem praxe je umožnit studentům aplikování základních teoretických znalostí a získání praktických dovedností, týkajících se rutinních činností na specializovaných pracovištích, zabývajících se výzkumem a vývojem, výrobou, kontrolou, distribucí, regulací, marketingem a aplikací kosmetických prostředků.

### Cíle kvalifikačních prací

Součástí studijního programu jsou předměty zaměřené na přípravu diplomové práce. Diplomová práce může mít charakter původního experimentálního výzkumu anebo komplexního zpracování vybrané problematiky na základě publikovaných textů a přístupných dat. Studenti by měli předvést schopnost aplikovat teoretické poznatky k řešení praktických problémů, kriticky pracovat s odbornými texty, zpracovávat a statisticky vyhodnocovat získaná data a nacházet v nich relevantní odpovědi na zadanou výzkumnou otázku. Obhajoba diplomové práce je jednou z částí státní závěrečné zkoušky. Diplomová práce může být vypracována a odevzdána kromě jazyka českého také v jazyce slovenském a anglickém.

### Návaznost na další studijní programy

Absolvent navazujícího magisterského studijního programu může po splnění podmínek přijímacího řízení pokračovat ve studiu v doktorských studijních programech zejména v oborech farmaceutického, přírodovědného a chemicko-technologického zaměření.

## 1.2 Studijní plány

### 1.2.1 Kosmetologie a kosmetické prostředky (prezenční, jednooborový)

<i>Kód</i>	KO001
<i>Zkratka</i>	KOKPprez
<i>Forma</i>	navazující prezenční jednooborový
<i>Stav</i>	v přípravě

### Součásti SZZ a jejich obsah

1. Obhajoba diplomové práce.
2. Teoretické a praktické aspekty jednotlivých skupin a druhů kosmetických prostředků ve vztahu k fyziologickým či patofyziologickým podmínkám, efektu účinných látek na organismus, významu pomocných látek při formulaci, možnostem přípravy, adjustace, označování a hodnocení kosmetických prostředků, regulačním aspektům a marketingové strategii. Studenti budou demonstrovat získané znalosti na konkrétních modelových příkladech kosmetických prostředků.

### Návrh témat kvalifikačních prací a témata obhájených prací

- Hodnocení vybraných fyzikálně-chemických a biologických vlastností aktivních a pomocných látek v kosmetických přípravcích
- Hodnocení mikrobiologických vlastností kosmetických produktů
- Formulace a příprava vybraných kosmetických přípravků
- Analýza právní úpravy a marketingových aktivit na trhu s kosmetickými prostředky
- Fytochemická analýza vybraných rostlinných druhů s potenciálním uplatněním v kosmetice

### Doporučený průchod studijním plánem

#### Diplomová práce (min 20kr.)

Kód	Název	Garant	Uk.	Rozsah*	Kreditů	Sem.	Profilace**
K2DS1_FaF	Seminář k diplomové práci	J. Pazourek	k	0/1/0 14s.	2	1	P
K2DP1_FaF	Příprava diplomové práce I	K. Kubová	z	0/5/0 70c.	5	2	P
K2DP2_FaF	Příprava diplomové práce II	K. Kubová	z	0/5/0 70c.	5	3	P

pokračování na další straně

Kód	Název	Garant	Uk.	Rozsah*	Kreditů	Sem.	Profilace**
K2DP3_FaF	Příprava diplomové práce III	K. Kubová	z	0/10/0 140c.	10	4	P
K2DP4_FaF	Odevzdání diplomové práce	K. Kubová	z	0/0/0	1	4	-

23 kreditů

## Povinné předměty (P a PV více než 90kr.)

Kód	Název	Garant	Uk.	Rozsah*	Kreditů	Sem.	Profilace**
K2AJ1_cjv	Odborná angličtina	R. Prucklová	zk	0/2/0 28s.	4	1	-
K2KP1_14	Klinická propedeutika pro kosmetické účely	M. Chalupová	zk	2/1/0 28p+14s.	5	1	P
K2MB1_16	Mikrobiologie a mikrobiologická jakost kosmetických přípravků	J. Tremel	zk	2/1/0 28p+14c.	5	1	P
K2MC1_15	Makromolekulární chemie a polymery v kosmetice	P. Bobáľ	zk	2/1/0 28p+14c.	5	1	P
K2TK1_15	Tenzidy a jejich uplatnění v kosmetických přípravcích	O. Farsa	zk	1/1/0 14p+14c.	4	1	P
K2DF1_14	Dermatofarmakologie	H. Kotolová	zk	1/1/0 14p+14s.	4	2	P
K2DV1_LF	Dermatovenerologie	E. Březinová	zk	1/1/0 14p+14s.	4	2	P
K2FP1_13	Formulace a příprava/výroba kosmetických přípravků I	K. Kubová	z	2/3/0 28p+42c.	6	2	Z
K2RE1_11	Regulační a etické aspekty kosmetických prostředků	T. Ambrus	zk	1/1/0 14p+14s.	4	2	P
MPH_MARF	Marketing	R. Čuhlová	zk	2/0/0	3	2	P
K2DK1_13	Dekoratívni kosmetika	K. Tenorová	zk	1/0/0 14p.	3	3	P
K2FP2_13	Formulace a příprava/výroba kosmetických přípravků II	K. Kubová	zk	2/3/0 28p+42c.	8	3	Z
K2HK1_13	Senzorické, in vivo a instrumentální hodnocení kosmetických přípravků	J. Muselík	zk	2/1/0 28p+14c.	5	3	Z
K2PF1_13	Přírodní a fyto kosmetika	K. Kubová	zk	2/0/0 28p.	4	3	Z
K2DI1_13	Diagnostika pleti a instrumentální kosmetologie	P. Svoboda	zk	1/1/0 14p+14s.	4	4	P
K2PA1_13	Pokročilé aplikační formy kosmetických přípravků, mikro- a nanotechnologie	J. Vysloužil	zk	1/0/0 14p.	2	4	P
K2PX1_11	Odborná praxe (6 týdnů)	T. Ambrus	z	0/40/0 240c.	8	4	P

78 kreditů

## Povinně-volitelné předměty

Z bloku povinně-volitelných předmětů si student zapisuje předměty v min. rozsahu 12 kreditů za celé studium.

Kód	Název	Garant	Uk.	Rozsah*	Kreditů	Sem.	Profilace**
K2AO1_12	Antioxidanty a volné radikály	R. Kubínová	zk	2/0/0 28p.	3	-	-
K2CM1_15	Chemické metody kontroly kvality kosmetických přípravků	M. Kuchynka	zk	1/1/0 14p+14c.	3	-	-
K2CP1_15	Chemie potravin a základy dietetiky	R. Opatřilová	zk	2/0/0 28p.	3	-	-
K2MI1_12	Modern Methods of Extraction and Identification of Natural Compounds	M. Malaník	zk	1/0/0 14p.	2	-	-
K2PV1_15	Parfemace a vonné látky v kosmetice	K. Odehnalová	zk	1/1/0 14p+14c.	3	-	-
K2TL1_12	Toxikologie přírodních látek	K. Šmejkal	zk	2/1/0 28p+14c.	4	-	-
MPH_SPOF	Společenská odpovědnost firem	A. Klapalová	zk	1/1/0	4	-	-

22 kreditů

\*Rozsah informuje o týdenní hodinové dotaci v závislosti na formě výuky. Ve formátu (přednáška/cvičení/praktické a jiné aktivity).

\*\*Profilace značí, zda je předmět „Profilujícího základu (P)“ nebo „Základní teoretický profilujícího základu (Z)“.

## 2 Charakteristiky předmětů

Tato kapitola obsahuje charakteristiky povinných a povinně-volitelných předmětů ze šablon studijních plánů.

### 2.1 Základní teoretické předměty profilujícího základu (Z)

Jedná se o podmnožinu předmětů profilujícího základu (P) (viz 2.2), které jsou pro dosažení profilu absolventa natolik významné, že tvoří zpravidla základní jádro všech studijních plánů studijního programu.

#### FaF:K2FP1\_13 Formulace a příprava/výroba kosmetických přípravků I

**Předmět není v aktuálních obdobích!** 6 kreditů, ukončení z, garant předmětu doc. PharmDr. Kateřina Kubová, Ph.D.

#### Vyučující

doc. PharmDr. Kateřina Kubová, Ph.D. (přednášející)  
 prof. PharmDr. Mgr. David Vetchý, Ph.D. (přednášející)  
 doc. PharmDr. Ruta Masteiková, CSc. (přednášející)  
 PharmDr. Miroslava Pavelková, Ph.D. (přednášející)  
 PharmDr. Kateřina Tenorová, Ph.D. (přednášející)  
 PharmDr. Hana Hořavová (cvičící)  
 PharmDr. Miroslava Pavelková, Ph.D. (cvičící)  
 PharmDr. Kateřina Tenorová, Ph.D. (cvičící)

#### Cíle předmětu

Cílem předmětu je seznámit studenty teoreticky i prakticky s problematikou formulačních aspektů přípravků ke kosmetickému použití se zaměřením na vlastnosti výchozích kosmetických surovin, dílčí postupy a kroky vedoucí k finálnímu zpracování a zajištění stability finálních produktů. V rámci tohoto předmětu bude věnována pozornost pomocným látkám, principům formulace a postupům při přípravě a výrobě kapalným jednofázovým i vícefázovým kapalným systémům, polotuhým systémům (krémy, gely), ale také pevným kosmetickým přípravkům.

#### Výukové metody

Frontální výuka - přednášky formou powerpointové prezentace. Individuální praktická cvičení v laboratoři.

#### Metody hodnocení

Pro ukončení předmětu:

- účast na cvičeních;
- aktivní a pečlivá činnost v laboratoři, příprava protokolů z jednotlivých kosmetických produktů;
- složení zápočtového testu (výpočty v oblasti formulace kosmetických výrobků, znalosti ze cvičení)
- příprava kosmetického přípravku

**Výstupy z učení**

Student po absolvování předmětu bude:

- znát vlastnosti a funkce pomocných látek při formulaci kosmetických přípravků;
- ovládat teoretické i praktické aspekty formulace kosmetických přípravků;
- aplikovat matematické operace v rámci formulace kosmetických přípravků;
- připravit prakticky kosmetický přípravek dle rozpisu a odborně odůvodnit zvolený postup a jeho efekt;
- navrhnout a připravit jednoduché složení vlastního kosmetického přípravku.

**Osnova**

Přednášky

1. Úvod do předmětu Formulace a příprava/výroba kosmetických přípravků
2. Kosmetické přípravky povahy roztoků I: základní pomocné látky a jejich charakteristika
3. Kosmetické přípravky povahy roztoků II: principy formulace a technologické postupy při přípravě a výrobě
4. Kapalně kosmetické emulze I: pomocné látky (emulgátory, látky zvyšující viskozitu aj.) a jejich charakteristika
5. Kapalně kosmetické emulze II: principy formulace a postupy při přípravě a výrobě
6. Kapalně kosmetické suspenzní povahy: pomocné látky, principy formulace a postupy při přípravě a výrobě
7. Polotuhé kosmetické přípravky I: jednofázové oleofilní a hydrofilní (gely) — pomocné látky, principy formulace a postupy při přípravě a výrobě
8. Polotuhé kosmetické přípravky II: vícefázové (krémy) — pomocné látky, principy formulace a postupy při přípravě a výrobě
9. Kosmetické přípravky povahy práškových směsí: pomocné látky, principy formulace a postupy při přípravě a výrobě
10. Tuhé kosmetické přípravky (tyčinky): pomocné látky, principy formulace a postupy při přípravě a výrobě
11. Kosmetické aerodisperze: pomocné látky, principy formulace a postupy při přípravě a výrobě
12. Kosmetické pěny: pomocné látky, principy formulace a postupy při přípravě a výrobě
13. Kosmetické přípravky povahy tablet: pomocné látky, principy formulace a postupy při přípravě a výrobě
14. Kosmetické přípravky povahy tobolek: pomocné látky, principy formulace a postupy při přípravě a výrobě

Laboratorní cvičení

1. Výpočty při formulaci a přípravě kosmetických přípravků
2. Formulace a příprava jednoduchých roztoků
3. Formulace a příprava vícesložkových roztoků
4. Formulace a příprava jednoduchých emulzí
5. Formulace a příprava vícesložkových emulzí a emulzí z prefabrikátů
6. Formulace a příprava kosmetických suspenzí
7. Formulace a příprava polotuhých jednofázových oleofilních přípravků
8. Formulace a příprava polotuhých jednofázových hydrofilních přípravků (gelů)
9. Formulace a příprava oleofilních krémů
10. Formulace a příprava hydrofilních krémů
11. Formulace a příprava kosmetických práškových směsí
12. Formulace a příprava hydrofilních tuhých přípravků (tyčinek)
13. Formulace a příprava oleofilních tuhých přípravků (tyčinek)
14. Test a závěrečné cvičení. Zápočet

**Literatura****doporučená literatura**

*Discovering cosmetic science*. Edited by Stephen Barton - Allan Eastham - Amanda Isom - Denise McLaverty - Yi L. [London]: Royal Society of Chemistry, 2023. xxv, 339. ISBN 9781782624721.

BAKI, Gabriella. *Introduction to cosmetic formulation and technology*. Second edition. Hoboken, NJ: Wiley, 2023. xxvi, 796. ISBN 9781119709770.

RÄHSE, Wilfried. *Cosmetic creams : development, manufacture and marketing of effective skin care products*. Weinheim: Wiley-VCH, 2020. xiii, 488. ISBN 9783527343980.

*Handbook of formulating dermal applications : a definitive practical guide*. Edited by Nava Dayan. Beverly, MA: Scrivener Publishing, 2017. x, 688. ISBN 9781119363620.

TADROS, Th. F. *Formulation of disperse systems : science and technology*. Weinheim: Wiley, 2014. xix, 483. ISBN 9783527336821.

*Handbook of cosmetic science and technology*. Edited by André O. Barel - Marc Paye - Howard I. Maibach. Fourth edition. Boca Raton: CRC Press, 2014. xiv, 711. ISBN 9781842145647.

FaF:K2FP2\_13 **Formulace a příprava/výroba kosmetických přípravků II**

**Předmět není v aktuálních obdobích!** 8 kreditů, ukončení zk, garant předmětu doc. PharmDr. Kateřina Kubová, Ph.D.

**Vyučující**

doc. PharmDr. Kateřina Kubová, Ph.D. (přednášející)  
 prof. PharmDr. Mgr. David Vetchý, Ph.D. (přednášející)  
 doc. PharmDr. Ruta Masteiková, CSc. (přednášející)  
 PharmDr. Miroslava Pavelková, Ph.D. (přednášející)  
 PharmDr. Kateřina Tenorová, Ph.D. (přednášející)  
 PharmDr. Hana Hořavová (cvičící)  
 PharmDr. Miroslava Pavelková, Ph.D. (cvičící)  
 PharmDr. Kateřina Tenorová, Ph.D. (cvičící)

**Cíle předmětu**

Cílem předmětu je uplatnit a rozšířit své teoretické i praktické znalosti z předchozího kurzu Formulace a příprava/výroba kosmetických přípravků I a seznámit studenty s problematikou formulačních aspektů přípravků pro péči o pokožku (suchá, mastná, problematická, stárnoucí), vlasy (šampony, kondicionéry, přípravky proti lupům a ztrátě vlasů) a zuby a dutinu ústní. V rámci tohoto předmětu bude věnována pozornost aktivním látkám, speciálním pomocným látkám, aplikačním formám, technologickým aspektům a principům formulace.

**Výukové metody**

Frontální výuka - přednášky formou powerpointové prezentace. Individuální praktická cvičení v laboratoři.

**Metody hodnocení**

Pro ukončení předmětu:

- účast na cvičeních;
- aktivní a pečlivá činnost v laboratoři, příprava protokolů z jednotlivých kosmetických produktů;
- složení testu (znalosti ze cvičení)
- příprava kosmetického přípravku s vybraným efektem
- písemná zkouška (účast na zkoušce je možná pouze po splnění předchozích bodů)

**Výstupy z učení**

Student po absolvování předmětu bude:

- ovládat problematiku podstaty kosmetické péče a důvody jejího použití;
- znát vlastnosti a funkce aktivních pomocných látek při formulaci kosmetických přípravků;
- ovládat teoretické i praktické aspekty formulace kosmetických přípravků pro aplikaci na kůži, vlasy a do dutiny ústní s různou funkcí;
- připravit prakticky kosmetický přípravek s daným efektem a odborně odůvodnit zvolený postup;
- navrhnout a připravit složitějšího složení vlastního kosmetického přípravku dle požadavků.

**Osnova**

Přednášky

1. Hydratace pokožky I: základní aktivní a pomocné látky pro formulaci hydratačních přípravků
2. Formulace a příprava/výroba hydratačních přípravků. Typy hydratačních přípravků a zásady formulace
3. Péče o problematickou pleť (mastná pleť, akné). Základní aktivní a pomocné látky, typy přípravků, zásady formulace
4. Péče o pleť v pokročilém věku I. Základní aktivní a pomocné látky pro formulaci přípravků
5. Péče o pleť v pokročilém věku II. Speciální aktivní látky a aplikační systémy
6. Fotoprotekce kůže I. Základy ochrany proti nepříznivým vlivům UV záření. Filtry UV záření (sunscreeny)
7. Fotoprotekce kůže II. Prostředky na ochranu proti UV záření, typy přípravků, pomocné látky, technologické aspekty. Formulace samoopalovacích přípravků
8. Vlasová kosmetika I. Formulace šamponů: aktivní a pomocné látky, technologické aspekty
9. Vlasová kosmetika II. Formulace kondicionérů: aktivní a pomocné látky, technologické aspekty. Přípravky proti lupům. Přípravky proti vypadávání a ztrátě vlasů
10. Prostředky ústní hygieny I. Problémy zubů a dutiny ústní (zubní plak, zubní kámen, zubní kaz, citlivé zuby, zápach z úst aj.) a možnosti ovlivnění kosmetickými prostředky. Základní aktivní látky a zásady formulace
11. Prostředky ústní hygieny II. Aplikační formy, pomocné látky, formulační a technologické aspekty
12. Deodoranty a antiperspiranty: aktivní látky a pomocné látky, aplikační formy, formulační a technologické aspekty
13. Čištění kůže: aplikační formy, aktivní a pomocné látky, formulační a technologické aspekty
14. Exfoliace a peeling: aplikační formy, aktivní a pomocné látky, formulační a technologické aspekty. Bělení a depigmentace pokožky

Cvičení

Laboratorní cvičení

1. Úvod do formulace přípravků dle indikačních skupin
2. Formulace a příprava jednoduchých hydrofilních hydratačních přípravků
3. Formulace a příprava jednoduchých lipofilních hydratačních přípravků
4. Formulace a příprava vícesložkových hydratačních přípravků
5. Formulace a příprava jednoduchých přípravků pro pleť v pokročilém věku
6. Formulace a příprava vícesložkových přípravků pro pleť v pokročilém věku
7. Formulace a příprava prostředků ochrany proti UV záření
8. Formulace a příprava jednoduchých šamponů
9. Formulace a příprava vícesložkových šamponů

10. Formulace a příprava vlasových kondicionérů
11. Formulace a příprava ústních vod
12. Formulace a příprava zubních past
13. Formulace a příprava přípravků pro čištění a exfoliaci pokožky
14. Závěrečné cvičení. Závěrečný kontrolní test.

#### Literatura

##### doporučená literatura

*Discovering cosmetic science*. Edited by Stephen Barton - Allan Eastham - Amanda Isom - Denise McLaverty - Yi L. [London]: Royal Society of Chemistry, 2023. xxv, 339. ISBN 9781782624721.

BAKI, Gabriella. *Introduction to cosmetic formulation and technology*. Second edition. Hoboken, NJ: Wiley, 2023. xxvi, 796. ISBN 9781119709770.

*Cosmetic formulation : principles and practice*. Edited by Heather A. E. Benson - Michael S. Roberts - Vânia Rodrigues Leite-Sil. Boca Raton: CRC Press, 2021. xvi, 479. ISBN 9781032093079.

*Cosmetic science and technology : theoretical principles and applications*. Edited by Kazutami Sakamoto - Robert Y. Lochhead - Howard I. Maibach - Yuji Yama. Amsterdam: Elsevier, 2017. xvii, 835. ISBN 9780128020050.

DWECK, Anthony C. *Handbook of cosmetic ingredients : their use, safety and toxicology*. 4th edition totally revised. [USA]: Dweck Books, 2017. 1 svazek. ISBN 9781521884034.

*Cosmeceuticals*. Edited by Zoe Diana Draelos - Jeffrey S. Dover - Murad Alam. 3rd edition. Amsterdam: Elsevier, 2016. xii, 221. ISBN 9780323298698.

BAUMANN, Leslie. *Cosmeceuticals and cosmetic ingredients*. First edition. New York: McGraw-Hill Education, 2015. xiii, 347. ISBN 9780071793988.

*Handbook of cosmetic science and technology*. Edited by André O. Barel - Marc Paye - Howard I. Maibach. Fourth edition. Boca Raton: CRC Press, 2014. xiv, 711. ISBN 9781842145647.

#### FaF:K2HK1\_13 **Senzorické, in vivo a instrumentální hodnocení kosmetických přípravků**

**Předmět není v aktuálních obdobích!** 5 kreditů, ukončení zk, garant předmětu doc. Mgr. Jan Muselík, Ph.D.

##### Vyučující

doc. Mgr. Jan Muselík, Ph.D. (přednášející)  
doc. PharmDr. Ruta Masteiková, CSc. (přednášející)  
PharmDr. Jan Eibl, Ph.D. (přednášející)  
Mgr. Sylvie Pavlovská, Ph.D. (přednášející)  
PharmDr. Jiří Zeman, Ph.D. (přednášející)

##### Cíle předmětu

Předmět "Senzorické, in vivo a instrumentální hodnocení kosmetických přípravků" seznamuje studenty s instrumentálními a senzorickými metodami nepostradatelnými ve vývoji kosmetických přípravků, v kosmetickém průmyslu a kontrole kvality. Cílem předmětu je vytvořit ucelený přehled metod používaných při senzorickém hodnocení, analýze a kontrole jakosti kosmetických přípravků. Přednášky objasňují teoretické základy jednotlivých metod a popisují jejich praktické aplikace. V praktických cvičení pak studenti aplikují získané znalosti při hodnocení modelových surovin a přípravků vybranými metodami.

##### Výukové metody

Přednášky, laboratorní cvičení

##### Metody hodnocení

Písemný test

##### Výstupy z učení

Student bude po absolvování předmětu schopen:

- shrnout hlavní metody využívané při analýze a senzorickém hodnocení kosmetických přípravků;
- porozumět teoretickému základu těchto metod;
- popsat hlavní aplikace těchto metod v kosmetickém průmyslu.

##### Osnova

Přednášky

1. Přehled hodnocených vlastností kosmetických surovin a přípravků a způsoby hodnocení. Stabilitní zkoušky (rozsah a podstata hodnocení).
2. Senzorické hodnocení: design pokusů, určení a výběr hodnotitelů, deskriptivní senzorická analýza.
3. Analýza textury: senzorické a instrumentální metody.
4. In vivo hodnocení kosmetických přípravků a jeho alternativní provedení: oblasti a způsob provedení (hodnocení dráždivosti a alergizujícího potenciálu, hodnocení vlastností opalovacích přípravků aj.).
5. Hodnocení povrchového pH a tokových vlastností.
6. Stanovení reologických vlastností.
7. Kvalitativní a kvantitativní hodnocení spotřebitelem. Metody, způsoby provedení a vyhodnocení.



8. Přehled instrumentálních metod hodnocení kosmetických přípravků. Správná laboratorní praxe, validace analytických metod, příprava vzorku.
9. Mikroskopické metody, obrazová analýza.
10. Optické metody v hodnocení kosmetických přípravků. Metody stanovení velikosti částic.
11. Metody používané pro potvrzení identity surovin.
12. Metody stanovení aktivních látek v kosmetických přípravcích - konzervační látky, surfaktanty, antioxidanty, UV filtry, vitaminy.
13. Metody stanovení těkavých látek obsažených v kosmetických přípravcích.
14. Prvková analýza a stanovení těžkých kovů v hodnocení kosmetických surovin.

Laboratorní cvičení (blokovaná výuka po 3 hod.)

1. Senzorické testování kosmetických přípravků/surovin diskriminační metodou, zpracování výsledků.
2. Senzorické testování kosmetických přípravků/surovin deskriptivní analýzou, zpracování výsledků.
3. Senzorické testování kosmetických přípravků/surovin afektivní (hedonickou) metodou, zpracování výsledků.
4. Praktické použití vybraných instrumentálních metod k hodnocení kosmetických přípravků.
5. Závěrečný test.

## Literatura

### doporučená literatura

Analysis of Cosmetic Products. Edited by Amparo Salvador - Alberto Chisvert. Second edition. Amsterdam: Elsevier, 2018. 606 stran. ISBN 9780444635082.

SAINT-DENIS, Cecilia Y. Consumer and Sensory Evaluation Techniques. Hoboken: Wiley, 2018. 190 stran. ISBN 9781119405542.

Practical Aspects of Cosmetic Testing. Edited by Joachim W. Fluhr. Second edition. Berlin: Springer, 2020. 317 stran. ISBN 9783030449667.

STONE, Herbert., BLEIBAUMN, Rebecca N. a Heather A. THOMAS. Sensory Evaluation Practices. Fifth edition. Amsterdam: Elsevier, 2020. 480 stran. ISBN 9780128153345.

## FaF:K2PF1\_13 Přírodní a fytokosmetika

**Předmět není v aktuálních obdobích!** 4 kredity, ukončení zk, garant předmětu doc. PharmDr. Kateřina Kubová, Ph.D.

### Vyučující

doc. PharmDr. Kateřina Kubová, Ph.D. (přednášející)  
prof. PharmDr. Karel Šmejkal, Ph.D. (přednášející)  
doc. PharmDr. Ruta Masteiková, CSc. (přednášející)  
PharmDr. Marie Čulenová, Ph.D. (přednášející)

### Cíle předmětu

Cílem předmětu je seznámit studenty s pokročilejší problematikou přírodní kosmetiky a fytokosmetiky. Kromě základní legislativy jsou studenti seznámeni s normami ISO v dané oblasti a certifikačními autoritami. Kurz je dále zaměřen na představení tradičních a alternativních zdrojů přírodních kosmetických surovin, povolené technologické postupy při jejich získávání a specifické přírodní suroviny. Stěžejní částí předmětu je seznámit studenty detailněji s přírodními látkami rostlinného původu v oblasti péče o tělo, vlasy a dutinu ústní.

### Výukové metody

Frontální výuka, přednášky formou powerpointové prezentace.

### Metody hodnocení

Písemný test

### Výstupy z učení

Student po absolvování předmětu bude schopen:

- popsat rozdíly mezi přírodní a tradiční kosmetikou a definovat fytokosmetiku
- rozpoznat povolené a zakázané složky a technologické postupy v oblasti přírodní kosmetiky
- specifikovat klasické a alternativní zdroje přírodních kosmetických surovin s příklady
- popsat specifické přírodní látky a aplikační formy pro oblast péče o pleť, tělo, vlasy a dutinu ústní
- specifikovat látky rostlinného původu v péči o pleť, tělo a vlasy
- ovládat látky rostlinného původu v oblasti fotoprotekce a hyperpigmentace
- ovládat látky rostlinného původu pro redukci pocení tělesných pachů

### Osnova

1. Úvod po problematice přírodní a fytokosmetiky, definice pojmů, legislativní požadavky, normativní dokumenty
2. Srovnání požadavků norem ISO s požadavky certifikačních institucí na přírodní kosmetiku v EU, ve světě a v ČR
3. Tradiční a alternativní zdroje přírodních kosmetických surovin, povolené technologické postupy získávání kosmetických surovin, charakteristika základních skupin
4. Pomocné látky v oblasti přírodní kosmetiky, přírodní pomocné látky
5. Specifické přírodní látky a aplikační formy pro určité kosmetické oblasti (pleťová a tělová kosmetika)
6. Specifické přírodní látky a aplikační formy pro určité kosmetické oblasti (vlasová kosmetika, ústní přípravky)

7. Ekologické aspekty a přírodní kosmetika, problematika obalů, udržitelnost, současné trendy
8. Látky rostlinného původu v péči o suchou pleť
9. Látky rostlinného původu v péči o mastnou pleť a akné
10. Látky rostlinného původu v péči o stárnoucí pleť I (antioxidanty, protizánětlivé látky)
11. Látky rostlinného původu v péči o stárnoucí pleť II (inhibitory elastázy, kolagenázy, hyaluronidázy)
12. Látky rostlinného původu v oblasti fotoprotekce a hyperpigmentace
13. Látky rostlinného původu v péči o vlasy (lupy, mastné vlasy, padání vlasů, seborrhea)
14. Látky rostlinného původu pro redukci pocení, tělesného zápachu a zápachu z úst, antibakteriální látky

#### Literatura

##### doporučená literatura

Formulating, packaging, and marketing of natural cosmetic products. Edited by Nava Dayan - Lambros Kromidas. Hoboken: Wiley, 2011. 427 stran. ISBN 9781118056806.

*Modern cosmetics : ingredients of natural origin : a scientific view.* Edited by Damjan Janeš - Nina Kočevar Glavač. First edition. Velenje: Širimo dobro besedo, 2021. 482 stran. ISBN 9789619437117.

*Phytocosmetics and Cosmetic Science.* Edited by Nattaya Lourith - Karl Wah-Keung Tsim. First edition. Boca Raton: CRC Press, 2021. x, 159. ISBN 9780367619763.

FRANCOMBE, Gail a Tina SVETEK. *A-Z of natural cosmetic formulation : the definitive beginners' guide to the essential terminology, theories and ingredient types needed to formulate professional cosmetic products.* [Bristol]: Goodness & Wonder Ltd, 2019. 286 stran. ISBN 9781916074200.

## 2.2 Předměty profilujícího základu (P)

Jedná se o povinný nebo povinně volitelný předmět, jehož absolvováním student získává znalosti nebo dovednosti podstatné pro dosažení výstupů z učení studijního programu — obsah těchto předmětů je zahrnut ve státní závěrečné zkoušce.

FaF:K2DF1\_14 **Dermatofarmakologie**

**Předmět není v aktuálních obdobích!** 4 kredity, ukončení zk, garant předmětu PharmDr. Bc. Hana Kotolová, Ph.D.

#### Vyučující

PharmDr. Bc. Hana Kotolová, Ph.D. (přednášející)  
PharmDr. Bc. Hana Kotolová, Ph.D. (cvičící)

#### Cíle předmětu

Dermatofarmakologie seznámí studenty s problematikou dermatologik — které slouží k ochraně a léčbě kůže.

#### Výukové metody

přednášky, diskuze studentů s vyučujícím, řešení případových studií

#### Metody hodnocení

Kontrola znalostí: závěrečný test - písemná forma

#### Výstupy z učení

- Student se seznámí s problematikou dermatologik - Bude znát aplikační lékové formy zevních léčiv, kosmetik a zdravotnických prostředků - Bude znát přehledy a rozdělení dermatologik vydávaných bez lékařského předpisu

#### Osnova

Témata přednášek a seminářů:

1. Základní terminologie — farmakologie — farmakokinetika, farmakodynamika — vymezení pojmu dermatofarmakologie, dermatologika.
2. Základní biologické a fyziologické funkce kůže, důsledky jejich porušení a možnosti farmakologického ovlivnění.
3. Aplikační formy zevních léčiv, kosmetik a zdravotnických prostředků, transdermální aplikace léčiv.
4. Kůže a interní onemocnění. Faktory a mechanismy ovlivňující imunologickou funkci kůže.
5. Kožní lékové reakce - farmakoterapeutické komplikace.
6. Antimikrobiální látky používané v dermatologii. Antiseptika a dezinficiencia, antibakteriální léčiva, chemoterapeutika, antimykotika.
7. Lokální kortikoidy a další lokální imunosupresiva.
8. Antihistaminika a antipruritika.
9. Vitaminy a deriváty vitamínů používané k léčbě kožních onemocnění, minerály ovlivňující kvalitu kůže.
10. Látky podporující hojení defektů.
11. Léky používané k léčbě akné vulgaris a akné rosacea.
12. Fotodermatózy a fotoprotekce.
13. Dermatologika vydávaná bez lékařského předpisu.

#### Literatura

##### povinná literatura

BENÁKOVÁ, Nina. *Moderní farmakoterapie v dermatologii.* 2. doplněné vydání. Praha: Maxdorf, 2023. 717 stran. ISBN 9788073457662.

Martínková Jiřina a kolektiv. *Farmakologie pro studenty zdravotnických oborů*. Grada, Praha, 2018. ISBN 978-80-247-4157-4. [https://www.grada.cz/farmakologie-\(2\)-7096/](https://www.grada.cz/farmakologie-(2)-7096/)

#### **doporučená literatura**

BOLOGNIA, Jean, Julie V. SCHAFFER, Karynne O. DUNCAN a Christine J. KO. *Dermatology essentials*. Second edition. London: Elsevier, 2022. xiv, 1084. ISBN 9780323624534.

*Farmakologie*. Edited by Jan Švihovec - Jan Bultas - Pavel Anzenbacher - Jaroslav Chládek - J. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2018. xix, 962. ISBN 9788024755588.

#### FaF:K2DI1\_13 **Diagnostika pleti a instrumentální kosmetologie**

**Předmět není v aktuálních obdobích!** 4 kredity, ukončení zk, garant předmětu Mgr. Bc. Petr Svoboda, Ph.D.

#### **Vyučující**

doc. PharmDr. Ruta Masteiková, CSc. (přednášející)  
Mgr. Bc. Petr Svoboda, Ph.D. (přednášející)  
doc. PharmDr. Ruta Masteiková, CSc. (cvičící)  
Mgr. Bc. Petr Svoboda, Ph.D. (cvičící)

#### **Cíle předmětu**

Cílem předmětu je seznámit studenty se současnými metodami hodnocení vlastností pokožky a vlasů, s přístroji používanými k těmto účelům a se základními metodami instrumentální kosmetologie.

#### **Výukové metody**

Přednášky a semináře

#### **Metody hodnocení**

Zkouška formou písemného testu

#### **Výstupy z učení**

Student bude po absolvování předmětu schopen:  
- popsat hodnocené vlastnosti pokožky a vlasů i k tomu používané přístroje;  
umět ovládat základní přístroje používané k těmto účelům;  
popsat základní metody instrumentální kosmetologie a zařízení.

#### **Osnova**

Přednášky:

Hodnocení hydratace pokožky, důvody a význam, princip měření, používané přístroje (Corneometer, Corneofix, Tewameter), oblasti aplikace.

Hodnocení množství kožního mazu na povrchu pokožky, skalpu, vlasech, princip měření, používané přístroje (Sebumeter, Sebuxif), oblasti aplikace.

Hodnocení množství melaninu v pokožce a stupně erytému, hodnocení barvy pokožky a vlasů, princip měření, používané přístroje (Mexameter, Skin-Colorimeter), oblasti aplikace.

Hodnocení elasticity pokožky a hladkosti pokožky, rtů a vlasů, princip měření, používané přístroje (Cutometer, Skin-Glossymeter).

Vizuální vyšetření pleti a analýza pleti pomocí zvětšovacího skla, dermoskopu, mikroskopu a kamer.

Laserová terapie v kosmetologii a dermatologii, podstata působení, oblasti aplikace, zařízení.

Světelná a fotodynamická terapie v kosmetologii a dermatologii, podstata působení, oblasti aplikace, zařízení.

Radiofrekvenční a ultrazvuková terapie v kosmetologii a dermatologii, podstata působení, oblasti aplikace, zařízení.

Karboxy- a mezoterapie v kosmetologii a dermatologii, podstata působení, aplikace, zařízení.

Kryoterapie, princip působení, oblasti aplikace, zařízení.

Bioelektrické metody, princip působení, oblasti aplikace, zařízení.

Facelifting, důvody a význam, používané metody.

Semináře (bloková výuka):

Práce s vybranými přístroji při hodnocení hydratace pokožky a množství kožního mazu.

Práce s vybranými přístroji při hodnocení melaninu v pokožce, barvy pokožky a vlasů.

Práce s vybranými přístroji při hodnocení pH a elasticity pokožky a hladkosti pokožky rtů a vlasů.

Praktické seznámení se s vybraným zařízením instrumentální kosmetologie a dermatologie.

Zápočtový seminář

#### **Literatura**

##### **doporučená literatura**

Cosmetic Dermatology. Products and Procedures. Edited by Zoe Draelos. Second edition. Hoboken: Wiley, 2016. 546 stran. 9781118655580.

Textbook of Cosmetic Dermatology. Edited by Robert Baran - Howard I. Maibach. Fifth edition. Boca Raton: CRC Press, 2017. 594 stran. ISBN : 9781482257342

*Soft tissue augmentation*. Edited by Omer Ibrahim - Jean Carruthers - Alastair Carruthers - Jeffrey S. Dove. Fifth edition. Philadelphia: Elsevier, 2024. xvi, 369. ISBN 9780323830751.

LATHAM, Melanie a Jean V. MCHALE. *The regulation of cosmetic procedures : legal, ethical and practical challenges*. Abingdon, Oxon: Routledge, 2020. viii, 247. ISBN 9781138593046.

*Cosmetic dermatology for men*. Edited by Bruce H. Thiers - Neil S. Sadick. Philadelphia: Elsevier, 2018. x, 80. ISBN 9780323566377.

*Daily Routine in Cosmetic Dermatology*. Edited by Maria Claudia Almeida Issa - Bhertha Tamura. Cham: Imprint: Springer, 2017. 132 illus. ISBN 9783319125893. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-12589-3>

#### FaF:K2DK1\_13 **Dekorativní kosmetika**

**Předmět není v aktuálních obdobích!** 3 kredity, ukončení zk, garant předmětu PharmDr. Kateřina Tenorová, Ph.D.

##### **Vyučující**

doc. PharmDr. Ruta Masteiková, CSc. (přednášející)  
PharmDr. Kateřina Tenorová, Ph.D. (přednášející)

##### **Cíle předmětu**

Cílem předmětu je stručně seznámit studenty s podstatou problematiky dekorativní kosmetiky, tj. co do této skupiny produktů patří, jak probíhal historický vývoj, jaké jsou základní suroviny pro výrobu dekorativní kosmetiky a jaké typy dekorativní kosmetiky rozlišujeme včetně popisu formulace, výroby a jistění kvality.

##### **Výukové metody**

Přednášky

##### **Metody hodnocení**

Zkouška ve formě písemného testu

##### **Výstupy z učení**

Student bude po absolvování předmětu schopen:

- charakterizovat dekorativní kosmetiku;
- popsat základní typy dekorativní kosmetiky a jednotlivé aplikační formy včetně jejich funkce, principů formulace a výroby;
- popsat základní suroviny používané pro výrobu dekorativní kosmetiky;
- orientovat se ve složení dekorativních kosmetických přípravků;
- orientovat se v historii dekorativní kosmetiky i současných trendech.

##### **Osnova**

1-2. Úvod do problematiky dekorativní kosmetiky, historický vývoj.

3-4. Dekorativní kosmetika: definice a klasifikace. Barvy a barevná typologie. Současné trendy v oblasti dekorativní kosmetiky.

5-6. Charakteristika základních surovin používaných pro výrobu dekorativní kosmetiky (barviva, konstitutivní látky, stabilizátory).

7-8. Make-up: druhy (aplikační formy), principy formulace a výroby, hodnocení.

9-10. Přípravky pro řasy a obočí: druhy, principy formulace a výroby, hodnocení.

11-12. Rtěnky a přípravky na rty: druhy, principy formulace a výroby, hodnocení.

13-14. Přípravky na nehty: druhy, principy formulace, hodnocení.

##### **Literatura**

###### **doporučená literatura**

Design of Cosmetic Products. Edited by Anne-Marie Pensé-Lhéritier. Chartres: Cosmetic Valley Editions, 2022. 427 stran. ISBN 9782490639410.

FAULKNER, Edwin B. *Coloring the cosmetic world : using pigments in decorative cosmetic formulations*. Edited by Jane C. Hollenberg. Second edition. Hoboken, NJ: Wiley, 2021. xviii, 270. ISBN 9781119558101.

BAKI, Gabriella a Kenneth S. ALEXANDER. *Introduction to cosmetic formulation and technology*. Hoboken: Wiley, 2015. xviii, 698. ISBN 9781118763780.

#### FaF:K2DV1\_LF **Dermatovenerologie**

**Předmět není v aktuálních obdobích!** 4 kredity, ukončení zk, garant předmětu MUDr. Eva Březinová, Ph.D.

##### **Vyučující**

MUDr. Eva Březinová, Ph.D. (přednášející)  
prof. MUDr. Hana Jedličková, Ph.D. (přednášející)  
MUDr. Eva Březinová, Ph.D. (cvičící)

##### **Cíle předmětu**

Hlavním cílem předmětu je poskytnutí aktuálního teoretického základu a klinických poznatků na úrovni doby k vybrané problematice v oboru dermatovenerologie. Zvláštní pozornost je věnována problematice ochranných funkcí kůže zprostředkovaných různými bariérovými systémy, kožní imunologií, teoretickým základům působení světla na kůži, indikacím a kontraindikacím fototerapie, základním alergickým reakcím a různým lékovým formám a jejich působení na kůži při místní aplikaci.

##### **Výukové metody**

Přednášky, semináře

**Metody hodnocení**

Písemná zkouška

**Výstupy z učení**

Student bude po absolvování předmětu schopen:

- charakterizovat onemocnění kůže, jejich příčiny a možnosti léčby;
- porozumět základním diagnostickým a terapeutickým postupům nemocí kůže, sliznic a pohlavních nemocí;
- porozumět hlavním mechanismům účinku léčiv používaných v lokální a systémové terapii;
- aplikovat zásady hygieny a péče o zdravou a nemocnou kůži a zohlednit je při formulaci kosmetického přípravku.

**Osnova**

Témata přednášek a seminářů:

- Úvod do oboru dermatovenerologie;
- Struktura a funkce kůže, imunologie kůže;
- Hygiena zdravé a nemocné kůže;
- Dermatologické vyšetřovací metody;
- Alergologické vyšetřovací metody;
- Nemoci ze zevních příčin, iritační dermatitidy;
- Kontaktní ekzém;
- Atopický ekzém;
- Obličejové dermatózy;
- Parazitární, mykotická, bakteriální a virová kožní onemocnění;
- Toxoalergické exantémy;
- Benigní a maligní kožní tumory;
- Autoimunitní kožní onemocnění;
- Kožní projevy interních chorob;
- Topická a systémová terapie v dermatologii;
- Fyzikální a chirurgická léčba v dermatologii;
- Hojení ran;
- Pruritus;
- Genodermatózy;
- Nemoci vlasů a ochlupení;
- Venerologie.

**Literatura****povinná literatura**

BENÁKOVÁ, Nina. *Moderní farmakoterapie v dermatologii*. 2. doplněné vydání. Praha: Maxdorf, 2023. 717 stran. ISBN 9788073457662.

RÖCKEN, Martin, Martin SCHALLER, Elke SATTLER a Walter H. C. BURGDORF. *Kapesní atlas dermatologie*. Translated by Marta Cetkovská - Pavel Chaloupka. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2018. xix, 394. ISBN 9788027101061.

ŠTORK, Jiří. *Dermatovenerologie*. 2. vyd. Praha: Galén, 2013. 502 s. ISBN 9788072628988.

VLAŠÍN, Zdeněk a Hana JEDLIČKOVÁ. *Praktická dermatologie v obrazech a schématech*. 1. vyd. Brno: Vla-derma, 2001. 251 s. ISBN 8023869663.

**doporučená literatura**

BOLOGNIA, Jean, Julie V. SCHAFFER, Karynne O. DUNCAN a Christine J. KO. *Dermatology essentials*. Second edition. London: Elsevier, 2022. xiv, 1084. ISBN 9780323624534.

WELLER, Richard P. J. B., Hamish J. A. HUNTER a Margaret W. MANN. *Clinical dermatology*. Fifth edition. Chichester: Wiley Blackwell, 2015. 1 online. ISBN 9781118938164. <https://ezproxy.muni.cz/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?authtype=ip&custid=s8431878&lang=cs&profile=eds&direct=true&db=nlebk&AN=906297>

GAWKRODGER, D. J. a Michael R. ARDERN-JONES. *Dermatology : an illustrated colour text*. 5th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone, 2012. vii, 139. ISBN 9780702044496.

BRAUN-FALCO, Otto. *Dermatology*. 2nd, completely rev. ed. Berlin: Springer, 2000. xi, 1853. ISBN 3540594523.

FaF:K2KP1\_14 **Klinická propedeutika pro kosmetické účely**

**Předmět není v aktuálních obdobích!** 5 kreditů, ukončen z k, garant předmětu MUDr. Marta Chalupová, Ph.D.

**Vyučující**

MUDr. Marta Chalupová, Ph.D. (přednášející)  
MUDr. Marta Chalupová, Ph.D. (cvičící)

**Cíle předmětu**

Cílem tohoto předmětu je zopakovat a prohloubit znalosti z anatomie a fyziologie orgánových systémů a doplnit je o přehled vyšetřovacích metod. Student bude rozumět diagnostickému algoritmu a roli jednotlivých metod — anamnézy, fyzikálního vyšetření, laboratorních a zobrazovacích metod a invazivních postupů. Důraz je kladen na oblasti významné pro kosmetologii — kůže a kožní deriváty, dutinu ústní a vnější pohlavní orgány.

**Výukové metody**

přednášky, semináře

**Metody hodnocení**

závěrečná ústní zkouška

**Výstupy z učení**

Student bude po absolvování předmětu:

- schopen popsat stavbu základních orgánů a posoudit funkční souvislosti mezi jednotlivými orgánovými systémy
- znát základní postupy odběru anamnézy
- ovládat základní fyzikální vyšetření
- mít přehled o základních laboratorních a zobrazovacích metodách
- posoudit význam jednotlivých vyšetřovacích technik v diagnostickém algoritmu

**Osnova****PŘEDNÁŠKY**

- Úvod do studia. Nemoc — definice, základní charakteristiky, průběh.
- Anamnéza. Diagnóza. Fyzikální vyšetřovací metody, celkové vyšetření pacienta.
- Somatologie - stavba a funkce lidského těla.
- Prenatální vývoj — základní charakteristiky embryonálního a fetálního období. Fyziologie těhotenství.
- Gastrointestinální systém se zřetelem na strukturu a funkce dutiny ústní. Vyšetření dutiny ústní.
- Erytropoetický a lymfatický systém. Hemostáza a hemokoagulace. Základní hematologické vyšetření.
- Funkce imunitního systému. Základní biochemické a imunologické vyšetření.
- Smyslové orgány — ústrojí zrakové, sluchově-rovnovážné, čichové a chuťové, kožní receptory. Vyšetřovací metody smyslů.
- Kůže a kožní deriváty. Fyziologie kůže. Primární a sekundární eflorescence, základní konfigurace lézí. Vyšetřovací metody v dermatologii.

**SEMINÁŘE**

- Anamnéza, vyšetření základních fyziologických funkcí (fyzikální vyšetření).
- Zobrazovací vyšetřovací metody (RTG, CT, MRI, ultrazvuk, dopplerovské techniky, endoskopie).
- Vyšetřovací metody v dermatologii I — anamnéza, klinické vyšetření, diagnostické zkoušky a jevy, základní přístrojové vybavení, odběr biologického materiálu.
- Vyšetřovací metody v dermatologii II — mykologické, flebologické a alergologické vyšetření, histopatologické vyšetření — základní barvení a monoklonální protilátky v dermatopatologii, imunofluorescenční techniky — přímá a nepřímá imunofluorescence.

**Literatura****povinná literatura**

NEJEDLÁ, Marie. *Klinická propedeutika 1. : pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vydání. Praha: Grada, 2015. 238 stran. ISBN 9788024744025.

**doporučená literatura**

RÖCKEN, Martin, Martin SCHALLER, Elke SATTLER a Walter H. C. BURGDORF. *Kapesní atlas dermatologie*. Translated by Marta Cetkovská - Pavel Chaloupka. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2018. xix, 394. ISBN 9788027101061.

ŠPINAR, Jindřich a Ondřej LUDKA. *Propedeutika a vyšetřovací metody vnitřních nemocí*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2013. 336 s. ISBN 9788024743561.

CHROBÁK, Ladislav. *Propedeutika vnitřního lékařství*. Illustrated by Josef Bavor. Nové, zcela přeprac. vyd. Praha: Grada, 2007. 246 s. ISBN 9788024713090.

FaF:K2MB1\_16 **Mikrobiologie a mikrobiologická jakost kosmetických přípravků**

**Předmět není v aktuálních obdobích!** 5 kreditů, ukončení zk, garant předmětu PharmDr. Jakub Tremel, Ph.D.

**Vyučující**

PharmDr. Jakub Tremel, Ph.D. (přednášející)  
PharmDr. Dominik Rotrekl, Ph.D. (cvičící)  
PharmDr. Jakub Tremel, Ph.D. (cvičící)

**Cíle předmětu**

Cílem předmětu je seznámit studenty se základy mikrobiologie a významu mikroorganismů pro kosmetologii se speciálním důrazem na jakost kosmetických přípravků (KP). Předmět se zaměří na témata obecné mikrobiologie a také na významné patogeny z kosmetologického pohledu. V praktických cvičeních bude cílem seznámit studenty se základními metodami kontroly mikrobiologické jakosti KP a obecně mikrobiologie.

**Výukové metody**

Přednášky, laboratorní cvičení.

**Metody hodnocení**

Písemná zkouška.

**Výstupy z učení**

Student bude po absolvování předmětu schopen:

- rozumět základním pojmům mikrobiologie a dělení mikroorganismů
- popsat základní patogeny a jejich význam v kosmetologii
- popsat běžnou mikrobiotu kůže a její význam
- samostatně provést základní mikrobiologické metody související kontrolou mikrobiologické jakosti KP

**Osnova**

Přednášky

- Úvod, informace o výuce, historie mikrobiologie
- Základy imunologie
- Bakteriologie - struktura bakteriální buňky, metabolismus
- Bakteriologie II (s důrazem na běžnou mikrobiotu)
- Bakteriologie III (s důrazem na běžnou mikrobiotu)
- Mykologie
- Virologie I
- Virologie II
- Antimikrobiální látky, zásady racionální terapie, rezistence
- Mikrobiologická jakost KP a základní metody kontroly

Cvičení

- Příprava kulturačních médií, očkování půd, kontrola účinnosti desinfekčních (antiseptických) přípravků
- Hodnocení mikroorganismů — Gramovo barvení, mikroskopie, hodnocení vzhledu kolonií
- Stanovení MIC a MBC
- Kontrola mikrobiologické jakosti KP

**Literatura****povinná literatura**

*Cosmetic microbiology : a practical approach*. Edited by Philip A. Geis. Third edition. Boca Raton, CA: CRC Press, 2021. vii, 211. ISBN 9781138733572.

HURYCH, Jakub a Roman ŠTÍCHA. *Lékařská mikrobiologie : repetitorium*. 2. vydání. Praha: Stanislav Juhaňák - Triton, 2021. xii, 622. ISBN 9788075539007.

**doporučená literatura**

TORTORA, Gerard J., Berdell R. FUNKE a Christine L. CASE. *Microbiology : an introduction*. Thirteenth edition. Harlow: Pearson Education Limited, 2020. 853 stran. ISBN 9781292276267.

MURRAY, Patrick R., Ken S. ROSENTHAL a Michael A. PFALLER. *Medical microbiology*. 8th edition. Philadelphia: Elsevier, 2016. x, 836. ISBN 9780323299565.

SCHINDLER, Jiří. *Mikrobiologie : pro studenty zdravotnických oborů*. 2., doplněné a přepracováno. Praha: Grada Publishing, 2014. 215 stran. ISBN 9788024747712.

**FaF:K2MC1\_15 Makromolekulární chemie a polymery v kosmetice**

**Předmět není v aktuálních obdobích!** 5 kreditů, ukončení zk, garant předmětu doc. Ing. Pavel Bobál, CSc.

**Vyučující**

doc. Ing. Pavel Bobál, CSc. (přednášející)  
Mgr. Hana Pížová, Ph.D. (přednášející)  
Mgr. Hana Pížová, Ph.D. (cvičící)

**Cíle předmětu**

Cílem předmětu makromolekulární chemie a polymery v kosmetice je seznámit studenty se základy chemie polymerních látek. Bude probíráno jejich názvosloví, chemická struktura, fyzikální a termické vlastnosti, rozdělení podle typu polymeračních reakcí a použití jako pomocných látek v kosmetice.

**Výukové metody**

přednášky-prezenčně  
cvičení-blokově

**Metody hodnocení**

Zkouška bude realizována písemnou formou.

**Výstupy z učení**

Po absolvování kurzu budou studenti ovládat základní pojmy z oblasti makromolekulární chemie, rozdělení polymerů, jejich vlastností, typy příprav a problematiku používání polymerních látek jako ingrediencí v kosmetických přípravcích.

**Osnova**

1. Úvod do makromolekulární chemie — základní pojmy, historie, názvosloví
2. Chemické a fyzikální vlastnosti polymerů — konstituce, konfigurace, konformace, nadmolekulární struktura — morfologie polymerů
3. Termické chování polymerů — teplota skelného přechodu, amorfní polymery, krystalické polymery
4. Syntéza makromolekulárních látek — funkčnost monomerů, úvod do principu řetězových a stupňovitých polymeračních reakcí
5. Radikálové polymerace a kopolymerace
6. Iontové polymerace — kationtové a aniontové polymerace
7. Polymery připravené koordinační polymerizací; polymerace cyklických monomerů
8. Polymery připravované polykondenzací — polyamidy, polyestery, pryskyřice, polysiloxany
9. Polymery připravované polyadící — polyuretany, epoxidové pryskyřice
10. Přírodní polymery — polysacharidy, polypeptidy
11. Polymery jako kosmetické ingredience — filmotvorné polymery, modifikátory viskozity, stabilizátory, polymerní prášky
12. Polymery jako aditiva v kosmetických přípravcích — výhody x škodlivost těchto polymerních látek
13. Možnosti interakcí polymerů s jinými přísadami
14. Závěrečná konzultace a hodnocení.

**Literatura****doporučená literatura**

*Cosmetic formulation : principles and practice.* Edited by Heather A. E. Benson - Michael S. Roberts - Vânia Rodrigues Leite-Sil. Boca Raton: CRC Press, 2021. xvi, 479. ISBN 9781032093079.

DWECK, Anthony C. *Handbook of cosmetic ingredients : their use, safety and toxicology.* 4th edition totally revised. [USA]: Dweck Books, 2017. 1 svazek. ISBN 9781521885369.

DWECK, Anthony C. *Handbook of cosmetic ingredients : their use, safety and toxicology.* 4th edition totally revised. [USA]: Dweck Books, 2017. 1 svazek. ISBN 9781521884034.

BROŽEK, Jiří. *Laboratorní cvičení z makromolekulární chemie.* Vydání první. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2016. 119 stran. ISBN 9788070809457.

PROKOPOVÁ, Irena. *Makromolekulární chemie.* Vyd. 2., přeprac. Praha: Vydavatelství VŠCHT, 2007. 207 s. ISBN 9788070806623.

**FaF:K2PA1\_13 Pokročilé aplikační formy kosmetických přípravků, mikro- a nanotechnologie**

**Předmět není v aktuálních obdobích!** 2 kredity, ukončení zk, garant předmětu PharmDr. Jakub Vysloužil, Ph.D.

**Vyučující**

doc. PharmDr. Ruta Masteiková, CSc. (přednášející)  
PharmDr. Jakub Vysloužil, Ph.D. (přednášející)

**Cíle předmětu**

Prvním cílem předmětu je seznámit posluchače se specifikou mikročástic a nanočástic v kosmetické oblasti, s jejich jednotlivými třídami, přípravou, využitím a s nimi spojenými výhodami a nevýhodami. Důraz je kladen především na prakticky používané třídy mikro/nanočástic a jejich zástupce.

Druhým cílem je pak přiblížit průvodní problematiku legislativy a regulace, která je přímým důsledkem některých vlastností mikro/nanočástic. Zmíněna bude v krátkosti také specifická hodnocení těchto částic a sledovány budou nejnovější trendy v oblasti.

**Výukové metody**

Monologická (výklad, přednáška, instruktáž) Diskuze

**Metody hodnocení**

Písemná zkouška

**Výstupy z učení**

Student bude po absolvování předmětu:

- mít ucelený přehled o v praxi používaných mikročásticích a nanočásticích, jejich přípravě a využití
- znát historický vývoj, ale i pravděpodobné budoucí směřování
- znát výhody i nevýhody aplikace mikročástic a nanočástic v kosmetické oblasti
- vědět i o možných rizicích a toxicitě některých tříd mikročástic/nanočástic
- mít povědomí o legislativě a regulaci
- mít základní povědomí o analytických metodách určených pro tyto třídy částic
- schopen racionálně zvážit, zda-li použití dané třídy částic má aplikační potenciál v rámci požadovaného efektu a jaké jsou benefity a rizika

**Osnova**

1. Úvod, historie, rozdělení
2. Anorganické mikročástice a nanočástice, kovové nanočástice
3. Mikroemulze, nanoemulze



4. Lipozomy, niozomy, micely I
5. Lipozomy, niozomy, micely II
6. Pevné lipidové nano/mikročástice
7. Polymerní částice
8. Nanokapsle, dendrimery, fullereny
9. Nanovlákná
10. Mikrogehly
11. Trendy a nové směry nanotechnologií v kosmetice
12. Analytické metody pro hodnocení nano/mikroforem
13. Toxicita a rizika mikro/nanočástic
14. Legislativa, regulace, ochrana spotřebitele

#### Literatura

##### doporučená literatura

Nanobiomaterials in Galenic Formulations and Cosmetics. Applications of Nanobiomaterials. Edited by Alexandru Mihai Grumezescu. Amsterdam: Elsevier, 2016. 433 stran. ISBN 9780323428682.

*Nanocosmetics : drug delivery approaches, applications and regulatory aspects.* Edited by Prashant Kesharwani - Shiv Kumar Dubey. First edition. Boca Raton, FL: Elsevier, 2024. xiii, 408. ISBN 9781032333274.

*Nanocosmeceuticals : innovation, application and safety.* Edited by Malay K. Das. London: Academic Press, 2022. xv, 572. ISBN 9780323910774.

*Nanocosmetics : fundamentals, applications and toxicity.* Edited by Arun Nanda - Sanju Nanda - Tuan Anh Nguyen - Susai Rajendran - Yassine. Amsterdam: Elsevier, 2020. xv, 503. ISBN 9780128222867.

VAN DE VOORDE, M. H. *Nanocosmetics : from ideas to products.* Edited by Jean Cornier - Cornelia M. Keck. Cham: Springer, 2019. xvi, 363. ISBN 9783030165758.

*Nanobiomaterials handbook.* Edited by Balaji Sitharaman. Boca Raton, Fla.: CRC Press, 2011. 1 online. ISBN 9781138076525. <https://www.taylorfrancis.com/books/9781420094671>

#### FaF:K2PX1\_11 Odborná praxe (6 týdnů)

**Předmět není v aktuálních obdobích!** 8 kreditů, ukončení z, garant předmětu PharmDr. Tünde Ambrus, Ph.D.

##### Vyučující

PharmDr. Tünde Ambrus, Ph.D. (cvičící)

##### Cíle předmětu

Cílem předmětu je umožnit studentům aplikování základních teoretických znalostí a získání praktických dovedností, týkajících se rutinních činností na specializovaných pracovištích, zabývajících se výzkumem a vývojem, výrobou, kontrolou, distribucí, regulací, marketingem a aplikací kosmetických prostředků.

##### Výukové metody

Výuka je realizována formou praktické stáže na specializovaném pracovišti.

##### Metody hodnocení

Podmínky pro udělení zápočtu:

1. Předložení Akceptačního listu a Potvrzení o vykonání praxe a hodnocení studenta do stanoveného termínu.
2. Odevzdání Deníku praxe do stanoveného termínu.
3. Vyplnění hodnotícího dotazníku do stanoveného termínu.

##### Výstupy z učení

Student bude po absolvování předmětu schopen:

- charakterizovat legislativní a organizační rámec odborných pracovních činností místa výkonu praxe,
- aplikovat základní pravidla hygieny a bezpečnosti práce na specializovaných pracovištích, které zacházejí s kosmetickými prostředky,
- používat relevantní informační a komunikační technologie a aplikace charakteristické pro místo výkonu praxe,
- provádět jednoduché rutinní pracovní činnosti charakteristické pro místo výkonu praxe.

##### Osnova

Praxi je možné absolvovat na specializovaných pracovištích, zabývajících se výzkumem, vývojem, výrobou, kontrolou, distribucí, regulací, prodejem a aplikací kosmetických prostředků. Praxe může být absolvována na max. 2 různých pracovištích, na 1 pracovišti v min. délce 2 týdnů.

Obsahová náplň praxe:

- Charakteristika pracoviště: lokalizace, náplň činnosti, pracovníci (počet, kvalifikační struktura, pracovní náplně), provozní řád a hygienický režim, materiálně-technické vybavení, používané informační technologie.
- Legislativní rámec činností pracoviště: základní právní předpisy a normy, kterými se řídí jednotlivé činnosti na příslušném pracovišti.
- Vlastní náplň práce studenta na pracovišti je stanovena vedoucím praxe v daném zařízení s ohledem na provozní možnosti pracoviště a teoretické vědomosti studenta.

**Literatura****doporučená literatura**

Relevantní právní předpisy, technické normy v platném znění

Literární zdroje relevantní pro činnosti příslušného pracoviště

**FaF:K2RE1\_11 Regulační a etické aspekty kosmetických prostředků**

**Předmět není v aktuálních obdobích!** 4 kredity, ukončení zk, garant předmětu PharmDr. Tünde Ambrus, Ph.D.

**Vyučující**

PharmDr. Tünde Ambrus, Ph.D. (přednášející)  
doc. RNDr. Jozef Kolář, CSc. (přednášející)  
Mgr. Bc. Michal Koščík, Ph.D. (přednášející)  
PharmDr. Lenka Smejkalová, Ph.D. (přednášející)  
PharmDr. Tünde Ambrus, Ph.D. (cvičící)  
Mgr. Bc. Michal Koščík, Ph.D. (cvičící)  
PharmDr. Lenka Smejkalová, Ph.D. (cvičící)

**Cíle předmětu**

Cílem studijního předmětu je poskytnout studentům základní přehled a znalosti regulačních mechanismů, právních předpisů a dalších norem vztahujících se k problematice kosmetických prostředků a procedur, vymezení kompetencí a vztahu ke zdravotním službám. Předmět je dále zaměřen na oblast etických aspektů ve vztahu k výzkumu, vývoji, hodnocení, výroby a marketingu kosmetických prostředků.

**Výukové metody**

Přednášky, diskuse, demonstrace, řešení případových studií, individuální a skupinová projektová práce.

**Metody hodnocení**

Kombinovaná zkouška (praktická a ústní část)

**Výstupy z učení**

Student bude po absolvování předmětu schopen:

- popsat a aplikovat základní právní znalosti ve vztahu ke kosmetickým prostředkům a procedurám;
- odlišovat regulační aspekty kosmetických prostředků od dalších kategorií zdravotních produktů;
- uplatňovat etické zásady vztahující se s výzkumu, vývoji, hodnocení, výroby, marketingu a aplikace kosmetických prostředků;
- orientovat se v problematice dohledu nad bezpečností kosmetických surovin a přípravků;
- vyhledávat a syntetizovat data z relevantních právních a oborových databází.

**Osnova**

Přednášky:

- Vývoj a současnost systému regulace kosmetických prostředků.
- Etické aspekty výzkumu, vývoje a hodnocení kosmetických prostředků.
- Etické aspekty marketingu kosmetických prostředků.
- Regulace kvality kosmetických prostředků. Základy managementu kvality.
- Regulace hodnocení účinnosti kosmetických prostředků. Kosmetovigilance.
- Právní úprava ochrany duševního vlastnictví.
- Regulace zacházení s chemickými látkami.

Semináře:

- Životní cyklus kosmetického přípravku.
- Etické aspekty výzkumu, vývoje a hodnocení kosmetických prostředků.
- Kosmetické prostředky ve veřejném a mediálním prostoru.
- Označování kosmetických přípravků.
- Systém dohledu nad bezpečností kosmetických přípravků (kosmetovigilance).
- Ochrana duševního vlastnictví v kosmetickém průmyslu.
- Kosmetické přípravky a ochrana životního prostředí.

**Literatura****povinná literatura**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1223/2009 ze dne 30. listopadu 2009 o kosmetických přípravcích

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 655/2013 ze dne 10. července 2013, kterým se stanoví společná kritéria pro odůvodnění tvrzení používaných v souvislosti s kosmetickými přípravky

**doporučená literatura**

LINDSAY, Karchin. *Cosmetics Marketing: Strategy and Innovation in the Beauty Industry*. Blommsbury Visual Arts, 2023. 264 p. ISBN 9781350299436.

Cosmetics Europe: Guidelines (<https://cosmeticseurope.eu/library/8>)

Cosmetics Europe: Recommendations (<https://cosmeticseurope.eu/library/11>)

LATHAM, Melanie a Jean V. MCHALE. *The regulation of cosmetic procedures : legal, ethical and practical challenges*. Abingdon, Oxon: Routledge, 2020. viii, 247. ISBN 9781138593046.

NENADÁL, Jaroslav. *Management kvality pro 21. století*. Vydání 1. Praha: Management Press, 2018. 366 stran. ISBN 9788072615612.

JAKL, Ladislav. *Duševní vlastnictví a jeho právní ochrana*. 2. vydání. Praha: Metropolitan University Prague Press, 2017. 302 stran. ISBN 9788087956502.

GUILLEMIN, Claire. *Law & odeur : fragrance protection in the fields of perfumery and cosmetics*. First edition. Baden-Baden: Nomos, 2016. 1 online. ISBN 9783845270401. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/masaryk-ebooks/detail.action?docID=4500174>

*The legal, medical and cultural regulation of the body : transformation and transgression*. Edited by Stephen W. Smith - Ronan Deazley. London: Routledge, 2016. viii, 245. ISBN 9780754677369.

#### FaF:K2TK1\_15 Tenzidy a jejich uplatnění v kosmetických přípravcích

**Předmět není v aktuálních obdobích!** 4 kredity, ukončení zk, garant předmětu doc. PharmDr. Oldřich Farsa, Ph.D.

##### Vyučující

doc. PharmDr. Oldřich Farsa, Ph.D. (přednášející)  
doc. PharmDr. Oldřich Farsa, Ph.D. (cvičící)

##### Cíle předmětu

Seznámit studenty se základními i méně běžnými typy tenzidů, s metodami jejich přípravy i analytické charakterizace a uplatněním v jednotlivých typech kosmetických přípravků.

##### Výukové metody

Přednášky, laboratorní praktická cvičení.

##### Metody hodnocení

Plná účast na praktických cvičeních, odevzdání produktů a kompletních protokolů s výsledky jako podmínky pro účast na zkoušce. Zkouška písemná formou testu.

##### Výstupy z učení

Student bude po absolvování předmětu schopen -vyjmenovat a charakterizovat základní strukturní typy tenzidů;  
-vystihnout principy ovlivnění povrchového napětí tenzidy a popsat strukturní rysy, nezbytné pro jejich aktivitu;  
-popsat syntézu a analytickou charakterizaci vybraných typů tenzidů;  
-vymežit, jaké konkrétní tenzidy jsou vhodné pro kosmetické přípravky, a v jakých typech přípravků se používají

##### Osnova

Osnova předmětu jako výčet témat jednotlivých přednášek (2 hod přednášek / 2 týdny)

1. Povrchově aktivní látky — tenzidy. Pojem tenzidu, důležité fyzikálně-chemické charakteristiky tenzidu, struktura molekuly tenzidu, klasifikace tenzidů. 2. Fyzikálně-chemické a biologické vlastnosti tenzidů významné pro jejich použití v kosmetických přípravcích. 3. Neobnovitelné a obnovitelné surovinové zdroje pro přípravu a výrobu tenzidů. 4. Anionické tenzidy. Karboxyláty, sulfáty, sulfonáty, fosfáty a fosfonáty. Příprava a výroba, využití v kosmetických přípravcích, biologické odbourávání a ekotoxikologie. 5. Kationické tenzidy. Aminy a jejich soli, kvartérní amoniové soli, kvarterní imidazoliniové soli, esterquaty, amidquaty, kationické tenzidy na bázi jiných prvků než dusíku. Příprava a výroba, využití v kosmetických přípravcích, biologické odbourávání a ekotoxikologie. 6. Amfoterní tenzidy. Soli aminokyseliny, betainy, sulfobetainy, aminoxidy. Příprava a výroba, využití v kosmetických přípravcích, biologické odbourávání a ekotoxikologie. 7. Neionické tenzidy. Zvláštní typy tenzidů. Polyhydroxysloučeniny, oxyethylenáty, geminí tenzidy, polymerní tenzidy, polymerizovatelné tenzidy, fluorované a silikonové tenzidy. Příprava a výroba, využití v kosmetických přípravcích, biologické odbourávání a ekotoxikologie.

Témata praktických cvičení (3 cvičení v rozsahu 4, 4 a 6 hod)

1. Syntéza a strukturně-analytická charakterizace vybraného kationaktivního tenzidu.
2. Syntéza a strukturně-analytická charakterizace vybraného anionaktivního tenzidu.
3. Příprava jednoduchého kosmetického přípravku obsahujícího tenzid a jeho analytická kontrola.

##### Literatura

###### povinná literatura

ŠMIDRKAL, Jan. *Tenzidy*. Vydání: první. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2020. 298 stran. ISBN 9788075920560.

MYERS, Drew. *Surfactant Science and Technology*. Velká Británie: Wiley, 2020. ISBN 978-1-119-46585-0.

DWECK, Anthony C. *Handbook of cosmetic ingredients : their use, safety and toxicology*. 4th edition totally revised. [USA]: Dweck Books, 2017. 1 svazek. ISBN 9781521884034.

DWECK, Anthony C. *Handbook of cosmetic ingredients : their use, safety and toxicology*. 4th edition totally revised. [USA]: Dweck Books, 2017. 2. svazek (= Part 2 J - Z). ISBN 9781521885369.

###### doporučená literatura

Rieger M.M. (Ed.): *Surfactants in Cosmetics*. Spojené státy americké: CRC Press, 2017. ISBN 9781351412490,

1351412493.

SALVADOR, Amparo a Alberto CHISVERT. *Analysis of Cosmetic Products*. Elsevier Science, 2017. 630 s. ISBN 978-0-444-63516-7.

Flick, Ernest W.. *Cosmetic and Toiletry Formulations*, Vol. 5. Spojené státy americké: Elsevier Science, 2014.

*Kirk-Othmer Chemical Technology of Cosmetics*. Německo: Wiley, 2012. 832 s. ISBN 978-1-118-51890-8.

#### ESF:MPH\_MARF Marketing

3 kredity, ukončení zk, garant předmětu Ing. Renata Čuhlová, Ph.D., BA (Hons)

##### Vyučující

doc. Ing. Ondřej Částek, Ph.D. (přednášející)  
Ing. Renata Čuhlová, Ph.D., BA (Hons) (přednášející)  
Prateek Kalia, Ph.D. (přednášející)  
Ing. Dušan Mladenović, Ph.D. (přednášející)  
doc. Ing. Ondřej Částek, Ph.D. (cvičící)  
Ing. Renata Čuhlová, Ph.D., BA (Hons) (cvičící)  
Prateek Kalia, Ph.D. (cvičící)  
Ing. Ladislava Kuchynková, Ph.D. (cvičící)  
Ing. Dušan Mladenović, Ph.D. (cvičící)

##### Cíle předmětu

Předmět je úvodem do základů marketingu. Cílem je vybavit studenty takovými znalostmi a dovednostmi, aby byli po absolvování kurzu schopni vysvětlit specifika při analýze marketingového prostředí v souvislosti s farmacií a realizovat jednotlivé části procesu tvorby marketingového plánu.

##### Výukové metody

Hlavní výukovou metodou jsou přednášky, které jsou zároveň kombinovány s diskuzí. Základní literatura je dostupná jak v angličtině, tak v češtině.

##### Metody hodnocení

Závěrečné hodnocení předmětu je založeno na zkouškovém písemném testu. Test se skládá z otázek s uzavřenými odpověďmi.

K úspěšnému ukončení předmětu je třeba získat hodnocení minimálně 60%.

Jakékoli opisování, zaznamenávání nebo vynášení testů, používání nedovolených pomůcek jakož i komunikačních prostředků nebo jiné narušování objektivitu zkoušky (zápočtu) bude považováno za nesplnění podmínek k ukončení předmětu a za hrubé porušení studijních předpisů. Následkem toho uzavře vyučující zkoušku (zápočet) hodnocením v ISu známkou "F" a děkan zahájí disciplinární řízení, jehož výsledkem může být až ukončení studia.

V případě, že si student kurz zapíše v době svého výjezdu do zahraničí, platí pro něj stejné podmínky, tj. musí absolvovat závěrečný zkouškový test z obsahu přednášených témat.

##### Výstupy z učení

Na konci tohoto předmětu bude student schopen:

- vysvětlit jednotlivé pohledy na marketingové řízení, na marketing obecně a na jeho jednotlivé typy;
- správně použít jednotlivé metody analýzy marketingového prostředí vzhledem ke stanovenému marketingovému cíli;
- identifikovat personu a propojit informace o ní s dalšími návaznými kroky při tvorbě marketingového plánu;
- převést výsledky analýzy do marketingové strategie a konkrétních taktik zvoleného marketingového mixu; popsat jednotlivé prvky marketingového mixu;
- sestavit marketingový plán.

##### Osnova

Výuka probíhá formou přednášek.

Osnova témat:

- Úvod do marketingu — uvedení do problematiky (základní terminologie, role marketingu v podniku, jednotlivé koncepce marketingového řízení, CSR v marketingu, různé typy marketingu, problematika marketingového mixu);
- Prostedí podniku (rozdíl mezi makro- a mikroprostředím, vysvětlení faktorů makroprostředí a mikroprostředí podniku, vysvětlení příslušných analýz (SWOT analýza, PEST analýza, Porterova analýza pěti konkurenčních sil));
- Koncepce cíleného marketingu (segmentace, targeting, positioning) a persona;  
— Marketingový výzkum (význam marketingového výzkumu, jednotlivé typy výzkumů a jejich výhody a nevýhody, jednotlivé metody a techniky marketingového výzkumu);  
— Kupní chování zákazníka (modely kupního chování, psychologické faktory mající vliv na to, jak spotřebitel postupuje v nákupním chování, aktuální výzkumy kupního chování v relevantním odvětví);
- Produkt (identita a image, značka a značková politika, životní cyklus produktu);
- Cena (faktory ovlivňující způsob stanovení ceny, metody stanovení ceny, cenové strategie);
- Distribuce (marketingová distribuční cesta, její úrovně a typy);
- Propagace (jednotlivé nástroje, trendy v marketingové komunikaci, etika v reklamě);
- Marketingový plán (objasnění důležitosti, struktura)

**Literatura****povinná literatura**

KOTLER, Philip, Kevin Lane KELLER, Mairead BRADY, Malcolm GOODMAN a Torben HANSEN. *Marketing management*. 4th European edition. Harlow, England: Pearson, 2019. xxxvii, 80. ISBN 9781292248448.

**doporučená literatura**

KOTLER, Philip a Kevin Lane KELLER. *Marketing management*. Translated by Martin Macheck - Tomáš Juppa. 14. vyd. Praha: Grada, 2013. 814 s. ISBN 9788024741505. <https://www.bookport.cz/kniha/marketing-management-741>

HOOLEY, Graham J., Brigitte NICOULAUD, John M RUDD a Nick LEE. *Marketing strategy and competitive positioning*. Seventh edition. Harlow, England: Pearson, 2020. 1 online. ISBN 9781292276571. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/masaryk-ebooks/detail.action?docID=6000972>

KOUDELKA, Jan. *Spotřebitelé a marketing*. 1. vydání. Praha: C.H. Beck, 2018. 354 stran. ISBN 9788074006937.

**2.3 Ostatní povinné a povinně-volitelné předměty**

FaF:K2AJ1\_cjv **Odborná angličtina**

**Předmět není v aktuálních obdobích!** 4 kredity, ukončení zk, garant předmětu PhDr. Renata Prucklová

**Vyučující**

Mgr. et Mgr. Zuzana Handlová (cvičící)  
PhDr. Renata Prucklová (cvičící)

**Cíle předmětu**

This course enhances students' academic skills, placing particular emphasis on refining reading, writing, and speaking abilities, while also facilitating the acquisition of specialized vocabulary in the field of cosmetic science. Emphasizing academic writing and grammar, the curriculum empowers students to analyse and summarize academic texts while mastering the fundamental principles of effective academic writing.

**Výukové metody**

Seminars - reading, writing, discussion, presentations, group work. E-learning.

**Metody hodnocení**

The course is completed by a written and oral exam testing the students' knowledge gained during the course.

**Výstupy z učení**

Successful graduates will possess an advanced command of professional terminology in the field of cosmetic science as well as grammatical phenomena typical for academic texts. Moreover, students will gain valuable insights into the fundamental principles of academic writing.

**Osnova**

- Careers in cosmetology and cosmetic science
- Core concepts in cosmetic science I; Analysis of academic texts
- Core concepts in cosmetic science II; Note taking strategies and summarising
- Skin care products; Cohesion in academic texts
- Cosmetic formulations; Punctuation
- The science behind hair-care products, analysing abstracts of journal articles
- Oral-care products; Academic abstracts
- Nanotechnology in cosmetics; Analysing the writing process
- Design and manufacture of cosmetic products; Organising ideas and writing an outline
- Responsible Innovation in Cosmetic Science; Paragraphs and topic sentences
- Communication with a client; Citation and referencing
- Self-presentation; presenting your brand

**Literatura****doporučená literatura**

DE CHAZAL, Edward a Julie MOORE. *Oxford EAP : a course in English for academic purposes..* 1st ed. Oxford: Oxford University Press, 2013. 239 s. ISBN 9780194001793.

PATERSON, Ken a Roberta WEDGE. *Oxford grammar for EAP : English grammar and practice for academic purposes : with answers*. First published. Oxford: Oxford University Press, 2013. 223 stran. ISBN 9780194329996.

FaF:K2AO1\_12 **Antioxidanty a volné radikály**

**Předmět není v aktuálních obdobích!** 3 kredity, ukončení zk, garant předmětu doc. PharmDr. Renata Kubínová, Ph.D.

**Vyučující**

PharmDr. Dagmar Jankovská, Ph.D. (přednášející)  
Mgr. Ing. Jiří Václavík, Ph.D. (přednášející)  
doc. PharmDr. Renata Kubínová, Ph.D. (přednášející)

**Cíle předmětu**

Obsahové zaměření: Předmět seznamuje studenty s farmakologickými aspekty oxidativního stresu, chemií volných radikálů, fyziologií volných radikálů, oxidativním poškozením biologicky důležitých makromolekul, obranou proti volným radikálům, úlohou volných radikálů ve vybraných nemocech, antioxidační terapií, endogenní antioxidy, antioxidační terapií, léčiva s antioxidačními účinky, antioxidy rostlinného původu, syntetickými antioxidy a metodami stanovení oxidačního stresu.

**Výukové metody**

Přednášky

**Metody hodnocení**

Písemná zkouška

**Výstupy z učení**

Znalost základních metod pro testování antioxidační aktivity.

Přehled o oxidativních pochodech v organismu, oxidačním stresu a jeho patofyziologii.

**Osnova**

- ROS a RNS
- Detekce radikálů
- Biologický význam ROS a RNS - pozitivní stránky
- NO
- Biologický význam ROS a RNS - negativní stránky
- Patologické stavy spojené s ROS a RNS - ROS a RNS v patologických procesech
- Patologické stavy spojené s ROS a RNS - ROS a RNS v patogenezi onemocnění
- Endogenní antioxidační systémy
- Nízkomolekulární antioxidy
- Metody stanovení antioxidační aktivity
- Doplnky stravy s obsahem antioxidy, legislativa
- Antioxidační mechanismy aerobních organismů

**Literatura****doporučená literatura**

STRATIL, Pavel a Vlastimil KUBÁŇ. *Reaktivní kyslíkové radikály, přírodní antioxidy a jejich zdravotní účinky*. 1. vydání. Český Těšín: 2 THETA, 2018. 278 stran. ISBN 9788086380919.

ŠÍPEK, Stanislav. *Antioxidy a volné radikály ve zdraví a v nemoci*. 1. vyd. Praha: Grada, 2000. 314 s. ISBN 8071697044.

**neurčeno**

NABAVI, Seyed. *Antioxidants effects in health : the bright and the dark side*. Edited by Ana Sanches Silva. Amsterdam: Elsevier, 2022. xlv, 867. ISBN 9780128190968.

**FaF:K2CM1\_15 Chemické metody kontroly kvality kosmetických přípravků**

**Předmět není v aktuálních obdobích!** 3 kredity, ukončení zk, garant předmětu Mgr. Michaela Kuchynka, Ph.D.

**Vyučující**

Mgr. Michaela Kuchynka, Ph.D. (přednášející)

**Cíle předmětu**

Cílem předmětu je vybavit studenty vzhledem do chemického uvažování na poli analytické chemie se zaměřením na kontrolu kvality kosmetických prostředků.

**Výukové metody**

Teoretická příprava, blok praktických laboratorních cvičení, exkurze na relevantní pracoviště.

**Metody hodnocení**

3 písemné testy (před laboratorním cvičením), ústní zkouška

**Výstupy z učení**

Student bude po absolvování předmětu schopen:

- orientace v použití metod pro kontrolu kvality kosmetických prostředků
- na základě teoretických a praktických dovedností získaných v kurzu navrhnout a vysvětlit vhodnou analytickou metodu pro kontrolu kvality kosmetických prostředků.

**Osnova**

Přednášky:

- Základní pojmy: analytická chemie, kontrola kvality, metody hodnocení kvality.
- Řízení kvality - základní pojmy, příručka jakosti, operativní řízení jakosti, základní statistické zpracování, externí hodnocení kvality.
- Preanalytická fáze (odběr vzorku, zásady odběru, množství), postupy úpravy vzorku.
- Identifikace, kvantifikace, instrumentální metody HPLC, GC, MS.
- Kalibrační metody, validace. instrumentální metody UV, IČ, ICP.
- Vybrané látky zakázané v kosmetických přípravcích a jejich analýza při kontrole kvality.

Cvičení:

- Praktické cvičení - instrumentální analýza KP pomocí HPLC/GC.
- Praktické cvičení - instrumentální analýza KP pomocí UV/IČ.
- Praktické cvičení - instrumentální analýza KP pomocí ICP.
- Exkurze - kontrola kvality v praxi.

#### Literatura

##### doporučená literatura

SKOOG, Douglas A., Donald M. WEST, F. James HOLLER a Stanley R. CROUCH. Analytická chemie. Translated by Karel Nesměrák - Václav Červený - Tomáš Křížek - Eliška. Vydání první. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2019. xxx, 950. ISBN 9788

Analysis of Cosmetics Products ISBN 9780444635082 Autor Salvador Amparo Vydavatel Elsevier Science Pub Co Rok vydání 2017 Počet stran 630

Making Quality Cosmetics: Good Manufacturing Practice and ISO 22716:2007 Jazyk: Angličtina Vazba: Pevná-Počet stran: 296 EAN: 9781839165146 ISBN: 1839165146 ID: 38799176 Nakladatelství: ROYAL SOCIETY OF CHEMISTRY

Cosmeceutical Science in Clinical Practice Sadick Taylor & Francis Ltd ISBN: 9781138055506

*Pharmacopoea Bohemica MMXXIII*. První vydání. Praha: Grada, 2023. 1424 stran. ISBN 9788027150595.

CHROMÝ, Vratislav a Jiří FISCHER. *Analytické metody v klinické chemii*. Brno: MU Brno, 2000. 211 s. ISBN 80-210-2363-5.

#### FaF:K2CP1\_15 Chemie potravin a základy dietetiky

**Předmět není v aktuálních obdobích!** 3 kredity, ukončení zk, garant předmětu doc. PharmDr. Ing. Radka Opatřilová, Ph.D., MBA

#### Vyučující

doc. PharmDr. Ing. Radka Opatřilová, Ph.D., MBA (přednášející)  
PharmDr. MVDr. Vilma Vranová, Ph.D. (přednášející)  
PharmDr. Marek Lžičar (přednášející)

#### Cíle předmětu

Cílem předmětu je rozšířit znalosti studentů o složení naší potravy až na jednotlivé základní složky. Náplní předmětu je objasnění vlivu cukrů, tuků, bílkovin, vitamínů, minerálů, exogenních složek apod. na procesy v těle s možností zvýšit kvalitu života a zdraví populace. Role výživy a výsledné složení potravy bude vysvětlena v kontextu procesů probíhajících v průběhu jejich výroby, skladování a kulinární úpravy.

#### Výukové metody

Přednášky

#### Metody hodnocení

Písemná zkouška

#### Výstupy z učení

Student bude po absolvování předmětu schopen:

- popsat chemické složení základních skupin potravin;
- aplikovat základní výživové doporučení pro podporu zdraví v praxi v rámci své odborné poradenské činnosti;
- identifikovat problémy související s příjmem potravy a výživou ve vztahu k aktuálnímu zdravotnímu stavu.

#### Osnova

1. Úvod do chemie potravin a základy dietetiky.
2. Cukry. Chemické složení; nutriční význam.
3. Tuky. Chemické složení; nutriční význam.
4. Bílkoviny. Chemické složení; nutriční význam.
5. Vitamíny, minerální látky. Chemické složení; nutriční význam.
6. Exogenní látky - barviva, sladidla, emulgátory. Chemické složení; nutriční význam; vliv na zdraví.
7. Interakce potravin, léky, potravní doplňky, čaje.
8. Obiloviny a vliv vybraných potravinářských technologií na výslednou potravinu, vliv na zdraví.
9. Mléko a vliv vybraných potravinářských technologií na výslednou potravinu, vliv na zdraví.
10. Maso a vliv vybraných potravinářských technologií na výslednou potravinu, vliv na zdraví.
11. "Superpotraviny" vs. "bílé jedy" - mýty o potravinách, vliv na zdraví.
12. Fermentace. Kvasné procesy, Konzervování potravin. Mikrobiom, probiotika, prebiotika, vliv na zdraví.
13. Med, mateří kašička, propolis, vliv na zdraví.
14. Nutraceutika.

#### Literatura

##### doporučená literatura

NEWBY, P. K. *Food and nutrition : what everyone needs to know*. New York, NY: Oxford University Press, 2018. xx, 293. ISBN 9780190846633.

*Nutraceuticals : efficacy, safety, and toxicity.* Edited by Ramesh C. Gupta. Amsterdam: Academic Press, 2016. xvii, 1022. ISBN 9780128021477.

KRAFT, Diane a Ara DERMARDEROSIAN. *The A-Z guide to food as medicine.* Boca Raton: CRC Press, 2016. 1 online. ISBN 9781498735247. <https://ezproxy.muni.cz/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?authtype=ip&custid=s8431878&lang=cs&profile=eds&direct=true&db=nlebk&AN=1136142>

*Preventive nutrition : the comprehensive guide for health professionals.* Edited by Adrienne Bendich - Richard J. Deckelbaum. Fifth edition. Cham: Humana Press, 2015. 1 online. ISBN 9783319224312. <https://ezproxy.muni.cz/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?authtype=ip&custid=s8431878&lang=cs&profile=eds&direct=true&db=nlebk&AN=1170356>

KASPER, Heinrich a Walter BURGHARDT. *Výživa v medicíně a dietetika.* Edited by Walter Burghardt, Translated by Karel Procházka. 1. české vydání. Praha: Grada, 2015. xiii, 572. ISBN 9788024745336.

#### FaF:K2MI1\_12 Modern Methods of Extraction and Identification of Natural Compounds

**Předmět není v aktuálních obdobích!** 2 kredity, ukončení zk, garant předmětu PharmDr. Milan Malaník, Ph.D.

##### Vyučující

PharmDr. Milan Malaník, Ph.D. (přednášející)  
prof. PharmDr. Karel Šmejkal, Ph.D. (přednášející)

##### Cíle předmětu

The course introduces students to the modern analytical techniques used for the extraction and identification of natural compounds. Briefly compares old and modern procedures and outlines the advantages of modern techniques. The content of the course follows up some compulsory subjects with emphasis on new approaches and modern techniques that are actually applied in phytochemistry worldwide.

##### Výukové metody

Lectures

##### Metody hodnocení

Written exam

##### Výstupy z učení

Students will be acquainted with modern extraction and identification techniques. After completing the course, they will recognize their irreplaceable role in phytochemistry research and the cosmetic/pharmaceutical industry.

##### Osnova

Introduction and history of extraction and identification of natural compounds.

Green extraction — definition and basic principles.

Renewable plant resources.

Alternative solvents.

Reduction of energy consumption.

Modern analytical techniques for the identification of natural compounds.

NMR spectroscopy.

High-resolution mass spectrometry (HRMS).

Hyphenated techniques.

##### Literatura

###### doporučená literatura

*Assessment of medicinal plants for human health : phytochemistry, disease management, and novel applications.* Edited by Megh Raj Goyal - Durgesh Nandini Chauhan. Burlington, ON: Apple Academic Press, 2021. xxiii, 261. ISBN 9781771888578.

*Green extraction of natural products : theory and practice.* Edited by Farid Chemat - Jochen Strube. Weinheim: Wiley-VCH, 2015. xviii, 363. ISBN 9783527336531.

GÜNTHER, Harald. *NMR spectroscopy : basic principles, concepts, and applications in chemistry.* 3rd, completely rev. and upd. Weinheim: Wiley-VCH, 2013. xvi, 718. ISBN 9783527330041.

*Natural products isolation : methods and protocols.* Edited by Satyajit D. Sarker - Lufthun Nahar. Third edition. New York: Humana Press, 2012. xii, 552. ISBN 9781617796234.

BERGER, Stefan a Siegmara BRAUN. *200 and more NMR experiments : a practical course.* Weinheim: Wiley-VCH, 2004. xv, 838. ISBN 3527310673.

#### FaF:K2PV1\_15 Parfemace a vonné látky v kosmetice

**Předmět není v aktuálních obdobích!** 3 kredity, ukončení zk, garant předmětu Ing. Klára Odehnalová, Ph.D.

##### Vyučující

Ing. Klára Odehnalová, Ph.D. (přednášející)  
Ing. Klára Odehnalová, Ph.D. (cvičící)



**Cíle předmětu**

Cílem předmětu seznámit studenty s látkami používanými k parfemaci kosmetických přípravků, jejich původem a hodnocením a také základními legislativními předpisy regulující jejich používání.

**Výukové metody**

přednášky, diskuze; laboratorní cvičení — blokové

**Metody hodnocení**

Zkouška bude realizována formou závěrečného písemného testu s dotazy pokrývajícími probíraná témata. Podmínkou k udělení zkoušky je nutno absolvovat všechna laboratorních cvičení a získat alespoň 60% z celkového počtu bodů v závěrečném testu.

**Výstupy z učení**

Student bude

- mít základní přehled o typech vonných látek používaných v kosmetických přípravcích
- schopen identifikovat potenciální alergeny
- mít základní přehled o metodách testování vonných látek
- se orientovat v souvisejících právních předpisech spojených s jejich využíváním

**Osnova**

Vonné látky — historie, vývoj, význam, dělení

Čich a limbický systém

Syntetické vonné látky, suroviny a výroba syntetických vonných látek

Silice, způsoby extrakce silic

Vonné látky živočišného původu

Klasifikace a kategorie vůní — chemie parfémů, vonné látky v kosmetických přípravcích, aromaterapie

Alergenní vonné látky

Regulace vonných látek — legislativa, hodnocení bezpečnosti

Analytické metody hodnocení vonných látek

Vonné látky jako kontaminanty životního prostředí

Trendy — nanomateriály, zelená chemie, biotechnologie, udržitelnost

Praktická cvičení (v blocích):

Příprava parfemovaných produktů

Fyzikálně-chemické a instrumentální metody v hodnocení parfemovaných produktů (IČ, HPLC, GC, UV-VIS spektrofotometrie)

**Literatura****povinná literatura**

SELL, Charles S. *Fundamentals of fragrance chemistry*. Weinheim: Wiley-VCH, 2019. xiv, 395. ISBN 9783527345779.

*Chemistry of fragrances : from perfumer to consumer*. Edited by Charles S. Sell. 2nd edition. Cambridge: Royal Society of Chemistry, 2015. xvii, 329. ISBN 9780854048243.

**doporučená literatura**

Barel, A.O., Paye, M., & Maibach, H.I. (Eds.). (2014). *Handbook of Cosmetic Science and Technology* (4th ed.). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/b16716>

Chisvert, A., & Salvador, A. (2007). *Perfumes in Cosmetics. Regulatory Aspects and Analytical Methods for Fragrance Ingredients and Other Related Chemicals in Cosmetics. Analysis of Cosmetic Products*, 243 — 256. doi:10.1016/b978-044452260-3/50035-8

Teixeira, M.A., Rodriguez, O., Gomes, P., Mata, V., Rodrigues, A.E., 2013. *Perfume Engineering: Design, Performance & Classification*. *Perfume Engineering: Design, Performance & Classification*, 1-160.

**FaF:K2TL1\_12 Toxikologie přírodních látek**

**Předmět není v aktuálních obdobích!** 4 kredity, ukončení zk, garant předmětu prof. PharmDr. Karel Šmejkal, Ph.D.

**Vyučující**

PharmDr. Dagmar Jankovská, Ph.D. (přednášející)

doc. PharmDr. Renata Kubínová, Ph.D. (přednášející)

PharmDr. Mária Gáborová (cvičící)

PharmDr. Dagmar Jankovská, Ph.D. (cvičící)

PharmDr. Lenka Molčanová, Ph.D. (cvičící)

prof. PharmDr. Karel Šmejkal, Ph.D. (přednášející)

**Cíle předmětu**

Předmět se zabývá přírodními producenty toxických látek, jejich chemickou strukturou, metabolismem a toxickými účinky.

**Výukové metody**

Přednášky, praktická cvičení

**Metody hodnocení**

Písemná zkouška

**Výstupy z učení**

Znalosti toxikologicky významných přírodních látek.

**Osnova**

Úvod do toxikologie, základní toxikologické pojmy, historie oboru  
Základní charakteristiky přírodních jedů, metabolismus toxinů

Rostlinné jedy I. - terpenoidy

Rostlinné jedy II. - alkaloidy

Rostlinné jedy III. - alkaloidy a ostatní

Jedy řas a sinic

Bakteriální jedy

Toxikologie jedů mořských a suchozemských živočichů I.

Toxikologie jedů mořských a suchozemských živočichů II.

Praktická cvičení:

Terapie intoxikací přírodními látkami.

Steroidní alkaloidy

Toxicita nikotinu

**Literatura****doporučená literatura**

*Casarett & Doull's essentials of toxicology*. Edited by Curtis D. Klaassen - John B. Watkins. Fourth edition. New York: McGraw Hill Medical, 2021. xii, 628. ISBN 9781260452297.

JAHODÁŘ, Luděk. *Rostliny způsobující otravy*. Vydání první. Praha: Univerzita Karlova, Nakladatelství Karolinum, 2018. 380 stran. ISBN 9788024640501.

BALÍKOVÁ, Marie. *Forenzní a klinická toxikologie : laboratorní toxikologická vyšetření*. Druhé, doplněné vydání. Praha: Galén, 2017. 127 stran. ISBN 9788074923043.

HRDINA, Vratislav. *Přírodní toxiny a jedy*. 1. vyd. Praha: Galén, 2004. xvi, 302. ISBN 8024608235.

**ESF:MPH\_SPOF Společenská odpovědnost firem**

4 kredity, ukončení zk, garant předmětu doc. Ing. Alena Klapalová, Ph.D.

**Vyučující**

doc. Ing. Alena Klapalová, Ph.D. (přednášející)

**Cíle předmětu**

Cílem tohoto předmětu je rozvíjet znalosti a schopnosti studentů v oblasti společenské odpovědnosti firem tak, aby byli schopni formulovat strategii CSR pro daný subjekt a vytvořit akční plán. Předmět je do určité míry provázaný s předmětem Organizační etika a udržitelný rozvoj. V předmětu SPOF je pozornost více soustředěna na řídicí a realizační úroveň společenské odpovědnosti.

**Výukové metody**

Přednášky (přednášky jsou pouze v jazyce anglickém), semináře, diskuse, týmové projekty, četba, prezentace odborníků.

**Metody hodnocení**

Závěrečný písemný test, aktivita během seminářů - řešení úkolů a týmových projektů a jejich obhajoba.

Jakékoliv kopírování, nahrávání či únik testů, používání nepovolených nástrojů, pomůcek a komunikačních zařízení či jiné narušení objektivitu zkoušek (zápočtových testů) bude považováno za nedodržení podmínek pro absolvování předmětu a také za závažné porušení studijního řádu. Následně vyučující ukončí zkoušku (zápočtový test) udělením známky "F" v informačním systému a děkan zahájí disciplinární řízení, které může vyústit v ukončení studia.

V případě zahraničního studijního pobytu - výjezdu v tomto předmětu nejsou žádné specifické požadavky. Probranou látku je potřebné podle informací v Interaktivní osnově nastudovat formou samostudia. Závěrečná zkouška bude ale delší a bude obsahovat řešení 2 úkolů, které budou dostupné v Interaktivní osnově a které studenti, kteří absolvují semináře, budou plnit v rámci seminářů.

**Výstupy z učení**

Na konci tohoto kurzu by studenti měli umět:

- porozumět obsahu společenské odpovědnosti firem a jejímu významu pro podnikání;
  - pochopit, co znamená odpovědnost jednotlivce, organizace atd. a jak se odráží v CSR;
  - pochopit role zainteresovaných stran v CSR;
  - vytvořit strategii CSR na základě vize, poslání a obchodní strategie a na základě analýz prostředí a vypracovat akční plán;
  - popsat proces implementace strategie CSR a aplikovat ji;
  - určit nejvhodnější metody měření účinnosti navrhovaných aktivit;
  - vybrat nejvhodnější standard CSR pro podnik a vyhodnotit úroveň jeho naplnění;
- porozumět tomu, co znamená sociální podnikání, a možným přístupům k založení a vedení sociálního podniku;

**Osnova**

Přehled témat:

- Společenská odpovědnost firem (CSR) - základní pojmy a historický vývoj;
- Odpovědnost - význam pojmu a typy odpovědnosti relevantní pro řízení společenské odpovědnosti;
- Vztah mezi společenskou odpovědností a udržitelným rozvojem a růstem, cirkulární ekonomikou a etikou;
- Sociální podnikání;
- Strategický přístup ke společenské odpovědnosti podniků - koncept sdílených hodnot;
- Teorie zainteresovaných stran a společenská odpovědnost podniků;
- Normy upravující chování v oblasti společenské odpovědnosti podniků;
- Řízení CSR v dodavatelském řetězci;
- Podávání zpráv o společenské odpovědnosti podniků;
- Proces implementace společenské odpovědnosti firem do řízení podniku;
- Hodnocení výkonnosti a měření společenské odpovědnosti podniků.

**Literatura****povinná literatura**

HASKI-LEVENTHAL, Debbie. *Strategic corporate social responsibility : tools & theories for responsible management*. Edited by David L. Cooperrider. First edition. Los Angeles: Sage, 2018. xxx, 377. ISBN 9781473998018.

CHANDLER, David. *Strategic corporate social responsibility : sustainable value creation*. Edition 4. Los Angeles: Sage, 2017. xxxvii, 44. ISBN 9781506310992.

ALEXANDER, Paula. *Corporate Social Irresponsibility*. 1st edition. Routledge, 2015. 426 s. ISBN 0-415-72146-6.

**doporučená literatura**

CHAHINE, T. *Introduction to Social Entrepreneurship*. CRC Press, 2016. ISBN 978-1-4987-1704-5.

WILLIAMS, E. Freya. *Green giants : how smart companies turn sustainability into billion-dollar businesses*. New York: AMACOM, American Management Association, 2015. ix, 278. ISBN 9780814436134.

WILHELM, Kevin. *Making sustainability stick : the blueprint for successful implementation*. First edition. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, 2015. xi, 292. ISBN 9780134383040.

PULLMAN, Madeleine a Margaret SAUTER. *Sustainability delivered : designing socially and environmentally responsible supply chains*. First edition. New York: Business expert press, 2012. 165 stran. ISBN 9781606493182.

### 3 Personální zabezpečení

Kapitola zahrnuje akademické pracovníky MU podílející se na garanci nebo výuce povinných a povinně volitelných předmětů ve studijním programu.

U všech akademických pracovníků jsou uvedeny údaje o zkušenostech s vedením kvalifikačních prací na MU od roku 2000 a to ve formě počet aktuálně vedených prací / celkový počet vedených a úspěšně obhájených prací.

U garantů předmětů profilujícího základu (P) a garantů základních teoretických předmětů profilujícího základu (Z) jsou v souladu s nařízením vlády (č. 274/2016 Sb.) o Standardech pro akreditaci ve VŠ automaticky kontrolovány následující náležitosti:

- Personální list: kontrola zjišťuje, zda je vyplněný personální list.
- Kvalifikace: Garantí (P) předmětů u magisterských programů musí mít minimálně vysokoškolské doktorské vzdělání. Garantí (Z) předmětů v bakalářských programech musí mít minimálně vysokoškolské doktorské vzdělání.
- Habilitace: Garantí (Z) předmětů u magisterských programů musí být habilitovaní.
- Podíl na výuce: Garantí (Z) předmětů v bakalářských a magisterských programech se musí podílet na výuce.

#### 3.1 Garantí profilujících předmětů

**PharmDr. Tünde Ambrus, Ph.D.**

Garant profilujícího předmětu — P

FaF: K2PX1\_11 Odborná praxe (6 týdnů) (cvičící, garant)

FaF: K2RE1\_11 Regulační a etické aspekty kosmetických prostředků (přednášející, cvičící, garant)

Bakalářské práce: 0 / 0

Diplomové práce: 3 / 11

Disertační práce: 1 / 1

Kvalifikační práce mimo MU:

Diplomové práce/Master' s theses: 25 Rigorózní práce/Advanced Master' s theses: 20

**doc. Ing. Pavel Bobál, CSc.**

Garant profilujícího předmětu — P

Habilitace: (2019) Farmaceutická chemie (Univerzita Karlova)

FaF: K2MC1\_15 Makromolekulární chemie a polymery v kosmetice (přednášející, garant)

Bakalářské práce: 0 / 0

Diplomové práce: 2 / 5

Disertační práce: 5 / 5

Kvalifikační práce mimo MU:

Bakalářské práce: 0; Diplomové práce: 34 (obhájené: 32), 30 - VFU, 1 - University of Neuchâtel, Švýcarsko, 1 - Komenského Univerzita, Bratislava, Slovensko; Rigorózní práce: 4 (obhájené: 4); Disertační práce: 6 (obhájené: 1).

**MUDr. Eva Březinová, Ph.D.**

Garant profilujícího předmětu — P

FaF: K2DV1\_LF Dermatovenerologie (přednášející, cvičící, garant)

Bakalářské práce: 0 / 0

Diplomové práce: 0 / 0

Disertační práce: 2 / 2

**Ing. Renata Čuhlová, Ph.D., BA (Hons)**

Garant profilujícího předmětu — P

ESF: MPH\_MARF Marketing (přednášející, cvičící, garant)

Bakalářské práce: 7 / 21

Diplomové práce: 10 / 25

Disertační práce: 0 / 0

**doc. PharmDr. Oldřich Farsa, Ph.D.**

Garant profilujícího předmětu — P

Habilitace: (2010) Farmaceutická chemie (Veterinární a farmaceutická univerzita Brno)

FaF: K2TK1\_15 Tenzidy a jejich uplatnění v kosmetických přípravcích (přednášející, cvičící, garant)

Bakalářské práce: 0 / 0

Diplomové práce: 2 / 3

Disertační práce: 3 / 3

Kvalifikační práce mimo MU:

Diplomové práce: 31 (2002 - 2020) úspěšně obhájených na FaF VFU Brno Disertační práce: 5, úspěšně obhájená 1 na FaF VFU Brno Rigorózní práce: 11 úspěšně obhájených na FaF VFU Brno (2001 - 2020)

**MUDr. Marta Chalupová, Ph.D.**

Garant profilujícího předmětu — P

FaF: K2KP1\_14 Klinická propedeutika pro kosmetické účely (přednášející, cvičící, garant)

Bakalářské práce: 0 / 0

Diplomové práce: 8 / 21

Disertační práce: 0 / 0

**PharmDr. Bc. Hana Kotolová, Ph.D.**

Garant profilujícího předmětu — P

FaF: K2DF1\_14 Dermatofarmakologie (přednášející, cvičící, garant)

Bakalářské práce: 0 / 0

Diplomové práce: 6 / 15

Disertační práce: 2 / 2

Kvalifikační práce mimo MU:

Diplomové práce - 53 - FaF VFU Brno Disertační práce - 1 - FaF VFU Brno Rigorózní práce - 12 - FaF VFU Brno

**doc. PharmDr. Kateřina Kubová, Ph.D.**

Garant profilujícího předmětu — Z

Habilitation: (2013) Farmaceutická technologie-galenická farmacie (Veterinární a farmaceutická univerzita Brno)

FaF: K2FP1\_13 Formulace a příprava/výroba kosmetických přípravků I (přednášející, garant)

FaF: K2FP2\_13 Formulace a příprava/výroba kosmetických přípravků II (přednášející, garant)

FaF: K2PF1\_13 Přírodní a fytokosmetika (přednášející, garant)

Bakalářské práce: 0 / 0

Diplomové práce: 1 / 11

Disertační práce: 4 / 6

Kvalifikační práce mimo MU:

Diplomové práce: 39 Rigorózní práce: 30 Disertační práce: 3 VFU Brno

**doc. Mgr. Jan Muselík, Ph.D.**

Garant profilujícího předmětu — Z

Habilitation: (2013) Farmaceutická chemie (Veterinární a farmaceutická univerzita Brno)

FaF: K2HK1\_13 Senzorické, in vivo a instrumentální hodnocení kosmetických přípravků (přednášející, garant)

Bakalářské práce: 0 / 0

Diplomové práce: 4 / 9

Disertační práce: 1 / 2

Kvalifikační práce mimo MU:

Diplomové práce: 23 Rigorózní práce: 13 Disertační práce: 3

**Mgr. Bc. Petr Svoboda, Ph.D.**

Garant profilujícího předmětu — P

FaF: K2DI1\_13 Diagnostika pleti a instrumentální kosmetologie (přednášející, cvičící, garant)

Bakalářské práce: 1 / 12

Diplomové práce: 0 / 0

Disertační práce: 0 / 0

**PharmDr. Kateřina Tenorová, Ph.D.**

Garant profilujícího předmětu — P

FaF: K2DK1\_13 Dekorativní kosmetika (přednášející, garant)

FaF: K2FP1\_13 Formulace a příprava/výroba kosmetických přípravků I (přednášející, cvičící)

FaF: K2FP2\_13 Formulace a příprava/výroba kosmetických přípravků II (přednášející, cvičící)

Bakalářské práce: 0 / 0

Diplomové práce: 4 / 8

Disertační práce: 0 / 0

**PharmDr. Jakub Tremel, Ph.D.**

Garant profilujícího předmětu — P

FaF: K2MB1\_16 Mikrobiologie a mikrobiologická jakost kosmetických přípravků (přednášející, cvičící, garant)

Bakalářské práce: 0 / 0

Diplomové práce: 4 / 16

Disertační práce: 1 / 1

Kvalifikační práce mimo MU:

Diplomové práce (VFU): 15 Disertační práce - školitel specialista: 1 (aktivní studium)

**PharmDr. Jakub Vysloužil, Ph.D.**

Garant profilujícího předmětu — P

FaF: K2PA1\_13 Pokročilé aplikační formy kosmetických přípravků, mikro- a nanotechnologie (přednášející, garant)

Bakalářské práce: 0 / 0

Diplomové práce: 6 / 18

Disertační práce: 1 / 1

Kvalifikační práce mimo MU:

FaF VFU Diplomové práce: 19 Rigorózní práce: 5

### 3.2 Vyučující a cvičící

**doc. Ing. Ondřej Částek, Ph.D.**

ESF: MPH\_MARF Marketing (přednášející, cvičící)

Bakalářské práce: 14 / 74

Diplomové práce: 10 / 109

Disertační práce: 2 / 2

**PharmDr. Marie Čulenová, Ph.D.**

FaF: K2PF1\_13 Přírodní a fytokosmetika (přednášející)

Bakalářské práce: 0 / 0

Diplomové práce: 1 / 4

Disertační práce: 0 / 0

Kvalifikační práce mimo MU:

Diplomové práce: 5

**PharmDr. Jan Elbl, Ph.D.**

FaF: K2HK1\_13 Senzorické, in vivo a instrumentální hodnocení kosmetických přípravků (přednášející)

Bakalářské práce: 0 / 0

Diplomové práce: 3 / 8

Disertační práce: 1 / 1

Kvalifikační práce mimo MU:

Diplomové práce: 7

**PharmDr. Mária Gáborová**

FaF: K2TL1\_12 Toxikologie přírodních látek (cvičící)

Bakalářské práce: 0 / 0

Diplomové práce: 0 / 0

Disertační práce: 0 / 0

**Mgr. et Mgr. Zuzana Handlová**

FaF: K2AJ1\_CJV Odborná angličtina (cvičící)

Bakalářské práce: 0 / 0

Diplomové práce: 0 / 0

Disertační práce: 0 / 0

Kvalifikační práce mimo MU:

Ne

**PharmDr. Hana Hořavová**

FaF: K2FP1\_13 Formulace a příprava/výroba kosmetických přípravků I (cvičící)

FaF: K2FP2\_13 Formulace a příprava/výroba kosmetických přípravků II (cvičící)

Bakalářské práce: 0 / 0

Diplomové práce: 1 / 2

Disertační práce: 0 / 0

**PharmDr. Dagmar Jankovská, Ph.D.**

FaF: K2AO1\_12 Antioxidanty a volné radikály (přednášející)

FaF: K2TL1\_12 Toxikologie přírodních látek (přednášející, cvičící)

Bakalářské práce: 0 / 0

Diplomové práce: 3 / 10

Disertační práce: 0 / 0

Kvalifikační práce mimo MU:

diplomové práce: 27 (Veterinární a farmaceutická univerzita)

**prof. MUDr. Hana Jedličková, Ph.D.**

FaF: K2DV1\_LF Dermatovenerologie (přednášející)

Bakalářské práce: 0 / 0  
Diplomové práce: 0 / 0  
Disertační práce: 3 / 5**Prateek Kalia, Ph.D.**

ESF: MPH\_MARF Marketing (přednášející, cvičící)

Bakalářské práce: 5 / 5  
Diplomové práce: 9 / 9  
Disertační práce: 0 / 0Kvalifikační práce mimo MU:  
Master's theses: 8**doc. Ing. Alena Klapalová, Ph.D.**

ESF: MPH\_SPOF Společenská odpovědnost firem (přednášející, garant)

Bakalářské práce: 6 / 94  
Diplomové práce: 10 / 212  
Disertační práce: 2 / 5Kvalifikační práce mimo MU:  
bakalářské práce: 7 magisterské práce: 10**doc. RNDr. Jozef Kolář, CSc.**

FaF: K2RE1\_11 Regulační a etické aspekty kosmetických prostředků (přednášející)

Bakalářské práce: 0 / 0  
Diplomové práce: 3 / 5  
Disertační práce: 2 / 3Kvalifikační práce mimo MU:  
Diplomové práce/Master's theses: 115 Rigorózní práce/Advanced Master's theses: 144 Disertační práce/Dissertations: 11**Mgr. Bc. Michal Koščík, Ph.D.**

FaF: K2RE1\_11 Regulační a etické aspekty kosmetických prostředků (přednášející, cvičící)

Bakalářské práce: 0 / 3  
Diplomové práce: 7 / 19  
Disertační práce: 2 / 2**doc. PharmDr. Renata Kubínová, Ph.D.**

FaF: K2AO1\_12 Antioxidanty a volné radikály (přednášející, garant)

FaF: K2TL1\_12 Toxikologie přírodních látek (přednášející)

Bakalářské práce: 0 / 1  
Diplomové práce: 5 / 12  
Disertační práce: 1 / 2**Mgr. Michaela Kuchynka, Ph.D.**

FaF: K2CM1\_15 Chemické metody kontroly kvality kosmetických přípravků (přednášející, garant)

Bakalářské práce: 1 / 3  
Diplomové práce: 4 / 5  
Disertační práce: 0 / 0**Ing. Ladislava Kuchynková, Ph.D.**

ESF: MPH\_MARF Marketing (cvičící)

Bakalářské práce: 10 / 44  
Diplomové práce: 8 / 73  
Disertační práce: 0 / 0

**PharmDr. Milan Malanik, Ph.D.**

FaF: K2M11\_12 Modern Methods of Extraction and Identification of Natural Compounds (přednášející, garant)

Bakalářské práce: 0 / 0  
Diplomové práce: 3 / 12  
Disertační práce: 0 / 0

Kvalifikační práce mimo MU:  
Diplomové práce: 1x (Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach)

**doc. PharmDr. Ruta Masteiková, CSc.**

FaF: K2D11\_13 Diagnostika pleti a instrumentální kosmetologie (přednášející, cvičící)  
FaF: K2DK1\_13 Dekorativní kosmetika (přednášející)  
FaF: K2FP1\_13 Formulace a příprava/výroba kosmetických přípravků I (přednášející)  
FaF: K2FP2\_13 Formulace a příprava/výroba kosmetických přípravků II (přednášející)  
FaF: K2HK1\_13 Senzorické, in vivo a instrumentální hodnocení kosmetických přípravků (přednášející)  
FaF: K2PA1\_13 Pokročilé aplikační formy kosmetických přípravků, mikro- a nanotechnologie (přednášející)  
FaF: K2PF1\_13 Přírodní a fytkosmetika (přednášející)

Bakalářské práce: 0 / 0  
Diplomové práce: 3 / 11  
Disertační práce: 1 / 2

Kvalifikační práce mimo MU:  
Diplomové práce: přes 60 obhájených diplomových prací na VFU Rigorózní práce: cca 20 obhájených rigorózních prací na VFU Disertační práce: 4 obhájené disertační práce na VFU

**Ing. Dušan Mladenović, Ph.D.**

ESF: MPH\_MARF Marketing (přednášející, cvičící)

Bakalářské práce: 7 / 21  
Diplomové práce: 17 / 42  
Disertační práce: 0 / 0

Kvalifikační práce mimo MU:  
n/a

**PharmDr. Lenka Molčanová, Ph.D.**

FaF: K2TL1\_12 Toxikologie přírodních látek (cvičící)

Bakalářské práce: 0 / 0  
Diplomové práce: 5 / 10  
Disertační práce: 0 / 0

**Ing. Klára Odehnalová, Ph.D.**

FaF: K2PV1\_15 Parfemace a vonné látky v kosmetice (přednášející, cvičící, garant)

Bakalářské práce: 1 / 1  
Diplomové práce: 0 / 0  
Disertační práce: 0 / 0

**doc. PharmDr. Ing. Radka Opatřilová, Ph.D., MBA**

FaF: K2CP1\_15 Chemie potravin a základy dietetiky (přednášející, garant)

Bakalářské práce: 0 / 0  
Diplomové práce: 4 / 6  
Disertační práce: 1 / 1

Kvalifikační práce mimo MU:  
Diplomové práce - 36 Disertační práce — 5 Rigorózní práce - 21



**PharmDr. Miroslava Pavelková, Ph.D.**

FaF: K2FP1\_13 Formulace a příprava/výroba kosmetických přípravků I (přednášející, cvičící)  
FaF: K2FP2\_13 Formulace a příprava/výroba kosmetických přípravků II (přednášející, cvičící)

Bakalářské práce: 0 / 0  
Diplomové práce: 5 / 12  
Disertační práce: 0 / 0

Kvalifikační práce mimo MU:  
VFU, Brno - diplomové práce: 5

**Mgr. Sylvie Pavloková, Ph.D.**

FaF: K2HK1\_13 Senzorické, in vivo a instrumentální hodnocení kosmetických přípravků (přednášející)

Bakalářské práce: 0 / 0  
Diplomové práce: 6 / 12  
Disertační práce: 0 / 0

Kvalifikační práce mimo MU:  
Diplomové práce: 4 (v rámci působení na VFU Brno)

**Mgr. Hana Pížová, Ph.D.**

FaF: K2MC1\_15 Makromolekulární chemie a polymery v kosmetice (přednášející, cvičící)

Bakalářské práce: 0 / 0  
Diplomové práce: 2 / 6  
Disertační práce: 0 / 0

Kvalifikační práce mimo MU:  
Diplomové práce: 4

**PhDr. Renata Prucklová**

FaF: K2AJ1\_CJV Odborná angličtina (cvičící, garant)

Bakalářské práce: 0 / 0  
Diplomové práce: 0 / 0  
Disertační práce: 0 / 0

**PharmDr. Dominik Rotrekl, Ph.D.**

FaF: K2MB1\_16 Mikrobiologie a mikrobiologická jakost kosmetických přípravků (cvičící)

Bakalářské práce: 0 / 0  
Diplomové práce: 3 / 4  
Disertační práce: 0 / 0

Kvalifikační práce mimo MU:  
Diplomové práce: 6 (VFU)

**PharmDr. Lenka Smejkalová, Ph.D.**

FaF: K2RE1\_11 Regulační a etické aspekty kosmetických prostředků (přednášející, cvičící)

Bakalářské práce: 0 / 0  
Diplomové práce: 7 / 21  
Disertační práce: 0 / 0

Kvalifikační práce mimo MU:  
Diplomové práce: 24 (VFU) Rigorozní práce: 7 (VFU)

**prof. PharmDr. Karel Šmejkal, Ph.D.**

FaF: K2MI1\_12 Modern Methods of Extraction and Identification of Natural Compounds (přednášející)  
FaF: K2PF1\_13 Přírodní a fyto kosmetika (přednášející)  
FaF: K2TL1\_12 Toxikologie přírodních látek (přednášející, garant)

Bakalářské práce: 0 / 0  
Diplomové práce: 3 / 14

Disertační práce: 7 / 9

Kvalifikační práce mimo MU:  
Diplomové práce: 96 Disertační práce: 11

**Mgr. Ing. Jiří Václavík, Ph.D.**

FaF: K2AO1\_12 Antioxidanty a volné radikály (přednášející)

Bakalářské práce: 0 / 0  
Diplomové práce: 7 / 11  
Disertační práce: 1 / 1

Kvalifikační práce mimo MU:  
Diplomové práce: 5

**prof. PharmDr. Mgr. David Vetchý, Ph.D.**

FaF: K2FP1\_13 Formulace a příprava/výroba kosmetických přípravků I (přednášející)  
FaF: K2FP2\_13 Formulace a příprava/výroba kosmetických přípravků II (přednášející)

Bakalářské práce: 0 / 0  
Diplomové práce: 1 / 5  
Disertační práce: 2 / 4

Kvalifikační práce mimo MU:  
Diplomové práce: 42 Disertační práce: 3

**PharmDr. MVDr. Vilma Vranová, Ph.D.**

FaF: K2CP1\_15 Chemie potravin a základy dietetiky (přednášející)

Bakalářské práce: 0 / 0  
Diplomové práce: 4 / 19  
Disertační práce: 0 / 0

Kvalifikační práce mimo MU:  
Vedení cca 30 diplomových prací na Farmaceutické fakultě Veterinární a farmaceutické univerzity v Brně Vedení cca 10 rigorozních prací na Farmaceutické fakultě Veterinární a farmaceutické univerzity v Brně

**PharmDr. Jiří Zeman, Ph.D.**

FaF: K2HK1\_13 Senzorické, in vivo a instrumentální hodnocení kosmetických přípravků (přednášející)

Bakalářské práce: 0 / 0  
Diplomové práce: 2 / 9  
Disertační práce: 0 / 0

Kvalifikační práce mimo MU:  
Diplomové práce: 4 (Veterinární a farmaceutická univerzita Brno)

### 3.3 Struktura pedagogických pracovníků dle věku

Pracovní pozice	Do 35 let	36 — 55 let	56 — 70 let	71 a více let
Profesor	0	2	1	0
Docent	0	6	3	1
Odborný asistent	11	16	0	0
Asistent	2	0	0	0
Lektor	0	2	1	0

### 3.4 Počet zahraničních pedagogických pracovníků

	Počet
Celkový počet pedagogických pracovníků	45
Z toho ze Slovenské republiky	4
Z toho z ostatních zemí	3
Celkový počet pracovníků ze zahraničí	7

### 3.5 Publikační činnost

V kapitole je autorem vybráno jeho až pět nejvýznamnějších publikací za posledních pět let.

#### PharmDr. Tünde Ambrus, Ph.D.

**Attitudes and behaviors regarding online pharmacies in the aftermath of COVID-19 pandemic: At the tipping point towards the new normal [Typ výsledku: Jimp]**

FITTLER, Andras, Tünde AMBRUS, Anna SEREFKO, Lenka SMEJKALOVÁ, Anna KIJEWKA, Aleksandra SZOPA a Matyas KAPLAR. Attitudes and behaviors regarding online pharmacies in the aftermath of COVID-19 pandemic: At the tipping point towards the new normal. *Frontiers in Pharmacology*. Lausanne: Frontiers Media S.A., 2022, roč. 13, December, s. 1-12. ISSN 1663-9812. doi:10.3389/fphar.2022.1070473.

**ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF THE PHARMACY NETWORK [Typ výsledku: Jimp]**

GREGA, Dominik, Tünde AMBRUS, A. MATEJOVIC, Martina ŠUTOROVÁ a J. KOLÁŘ. ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF THE PHARMACY NETWORK. *FARMACIA. BUCURESTI: SOC STIINTE FARMACEUTICE ROMANIA*, 2021, roč. 69, č. 4, s. 799-805. ISSN 0014-8237. doi:10.31925/farmacia.2021.4.23.

**Ethnobotanical, historical and histological evaluation of Helleborus L. genetic resources used in veterinary and human ethnomedicine [Typ výsledku: Jimp]**

BALAZS, V. L., R. FILEP, Tünde AMBRUS, M. KOCSIS, A. FARKAS, S. STRANCZINGER a N. PAPP. Ethnobotanical, historical and histological evaluation of Helleborus L. genetic resources used in veterinary and human ethnomedicine. *GENETIC RESOURCES AND CROP EVOLUTION*. DORDRECHT: SPRINGER, 2020, roč. 67, č. 3, s. 781-797. ISSN 0925-9864. doi:10.1007/s10722-019-00876-5.

**Příspěvek k pojmu polypragmazie I. Etymologické poznámky a charakteristika [Typ výsledku: Jsc]**

KOLÁŘ, Jozef, Tünde AMBRUS, Dominik GREGA a Lenka SMEJKALOVÁ. Příspěvek k pojmu polypragmazie I. Etymologické poznámky a charakteristika. *Česka a slovenska farmacie*. Praha: Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, 2022, roč. 71, č. 6, s. 245-250. ISSN 1210-7816.

**Role fyzických osob, kterým je poskytována zdravotní péče - terminologické poznámky [Typ výsledku: Jsc]**

KOLÁŘ, Jozef a Tünde AMBRUS. Role fyzických osob, kterým je poskytována zdravotní péče - terminologické poznámky. *Česka a slovenska farmacie*. Praha: Česká lékařská společnost J.E. Purkyně, 2022, roč. 71, č. 1, s. 13-19. ISSN 1210-7816. doi:10.5817/csf2022-1-13.

#### doc. Ing. Pavel Bobál, CSc.

**Parallel in vitro and in silico investigations into anti-inflammatory effects of non-prenylated stilbenoids [Typ výsledku: Jimp]**

LELÁKOVÁ, Veronika, Karel ŠMEJKAL, K. JAKUBCZYK, O. VESELY, P. LANDA, Jiří VÁCLAVÍK, Pavel BOBÁL, Hana PÍŽOVÁ, V. TEMML, T. STEINACHER, D. SCHUSTER, S. GRANICA, Z. HANAKOVA a J. HOSEK. Parallel in vitro and in silico investigations into anti-inflammatory effects of non-prenylated stilbenoids. *Food Chemistry*. Oxford, UK: Elsevier Science, 2019, roč. 285, s. 431-440. ISSN 0308-8146. doi:10.1016/j.foodchem.2019.01.128.

**The Role of ATRA, Natural Ligand of Retinoic Acid Receptors, on EMT-Related Proteins in Breast Cancer: Minireview [Typ výsledku: Jimp]**

BOBÁL, Pavel, M. LASTOVICKOVA a J. BOBALOVA. The Role of ATRA, Natural Ligand of Retinoic Acid Receptors, on EMT-Related Proteins in Breast Cancer: Minireview. *International Journal of Molecular Sciences*. Basel: Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2021, roč. 22, č. 24, s. 1-18. ISSN 1422-0067. doi:10.3390/ijms222413345.

**Common Post-translational Modifications (PTMs) of Proteins: Analysis by Up-to-Date Analytical Techniques with an Emphasis on Barley [Typ výsledku: Jimp]**

BOBALOVA, Janette, Dana STROUHALOVA a Pavel BOBÁL. Common Post-translational Modifications (PTMs) of Proteins: Analysis by Up-to-Date Analytical Techniques with an Emphasis on Barley. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. WASHINGTON: AMER CHEMICAL SOC, 2023, roč. 71, č. 41, s. 14825-14837. ISSN 0021-8561. doi:10.1021/acs.jafc.3c00886.

**Asymmetric Organocatalyzed Friedel-Crafts Reaction of Trihaloacetaldehydes and Phenols [Typ výsledku: Jimp]**

ŠVESTKA, David, Jan OTEVŘEL a Pavel BOBÁL. Asymmetric Organocatalyzed Friedel-Crafts Reaction of Trihaloacetaldehydes and Phenols. *Advanced Synthesis and Catalysis*. Weinheim: Wiley-VCH GmbH., 2022, roč. 364, č. 13, s. 2174-2183. ISSN 1615-4150. doi:10.1002/adsc.202200180.

**Down-regulation of vimentin by triorganotin isothiocyanates-nuclear retinoid X receptor agonists: A proteomic approach [Typ výsledku: Jimp]**

STROUHALOVA, D., D. MACEJOVA, B. MOSNA, Pavel BOBÁL, Jan OTEVŘEL, M. LASTOVICKOVA, J. BRTKO a J. BOBALOVA. Down-regulation of vimentin by triorganotin isothiocyanates-nuclear retinoid X receptor agonists: A proteomic approach. *Toxicology Letters*. CLARE: Elsevier, 2020, roč. 318, č. 318, s. 22-29. ISSN 0378-4274. doi:10.1016/j.toxlet.2019.10.004.

**MUDr. Eva Březinová, Ph.D.**

**Assessment of Treatment Approaches and Outcomes in Stevens-Johnson Syndrome and Toxic Epidermal Necrolysis Insights From a Pan-European Multicenter Study [Typ výsledku: Jimp]**

KRIDIN, K., M. C. BRUGGEN, S. L. CHUA, A. BYGUM, S. WALSH, M. C. NAGELI, V. KUCINSKIENE, L. FRENCH, F. TETART, B. DIDONA, B. MILPIED, A. RANKI, C. SALAVASTRU, Eva BŘEZINOVÁ, S. DIVANI-PATEL, T. LORENTZEN, J. L. NAGEL, S. VALIUKEVICIENE, V. KARPAVICIUTE, G. S. TIPLICA, E. OPPEL, A. OSCHMANN, N. DE PROST, A. VOROBYEV a S. INGEN-HOUSZ-ORO. Assessment of Treatment Approaches and Outcomes in Stevens-Johnson Syndrome and Toxic Epidermal Necrolysis Insights From a Pan-European Multicenter Study. *JAMA dermatology*. Chicago, IL: American Medical Association, 2021, roč. 157, č. 10, s. 1182-1190. ISSN 2168-6068. doi:10.1001/jamadermatol.2021.3154.

**Supportive care in the acute phase of Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis: an international, multidisciplinary Delphi-based consensus [Typ výsledku: Jimp]**

BRUGGEN, M. C., S. T. LE, S. WALSH, A. TOUSSI, N. DE PROST, A. RANKI, B. DIDONA, A. COLIN, B. HORVATH, Eva BŘEZINOVÁ, B. MILPIED, C. MOSS, C. BODEMER, D. MEYERSBURG, C. SALAVASTRU, G. S. TIPLICA, E. HOWARD, E. BEQUIGNON, J. N. B. BAVINCK, J. NEWMAN, J. GUEUDRY, M. NAGELI, K. ZAGHBIB, K. PALLESEN, A. BYGUM, P. JOLY, P. WOLKENSTEIN, S. L. CHUA, R. LE FLOCH, N. H. SHEAR, C. Y. CHU, N. HAMA, R. ABE, W. H. CHUNG, T. SHIOHARA, M. ARDEN-JONES, P. ROMANELLI, E. J. PHILLIPS, R. S. STERN, J. COTLIAR, R. G. MICHELETTI, A. BRASSARD, J. T. SCHULZ, R. P. DODIUK-GAD, A. R. DOMINGUEZ, A. S. PALLER, L. S. VIDAL, A. MOSTAGHIMI, M. H. NOE, S. WORSWICK, D. TARTAR, R. SHERIDAN, B. H. KAFFENBERGER, K. SHINKAI, E. MAVERAKIS, L. E. FRENCH a S. INGEN-HOUSZ-ORO. Supportive care in the acute phase of Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis: an international, multidisciplinary Delphi-based consensus. *British Journal of Dermatology*. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2021, roč. 185, č. 3, s. 616-626. ISSN 0007-0963. doi:10.1111/bjd.19893.

**Post-acute phase and sequelae management of epidermal necrolysis: an international, multidisciplinary DELPHI-based consensus [Typ výsledku: Jimp]**

INGEN-HOUSZ-ORO, S., V. SCHMIDT, M. M. AMERI, R. ABE, A. BRASSARD, A. MOSTAGHIMI, A. S. PALLER, A. ROMANO, B. DIDONA, B. H. KAFFENBERGER, B. BEN SAID, B. Y. H. THONG, B. RAMSAY, Eva BŘEZINOVÁ, B. MILPIED, C. G. MORTZ, C. Y. CHU, C. SOTOZONO, J. GUEUDRY, D. G. FORTUNE, S. M. DRIDI, D. TARTAR, G. DO-PHAM, E. GABISON, E. J. PHILLIPS, F. LEWIS, C. SALAVASTRU, B. HORVATH, J. DART, J. SETTERFIELD, J. NEWMAN, J. T. SCHULZ, A. DELCAMPE, K. BROCKOW, L. SEMINARIO-VIDAL, L. JOERG, M. P. WATSON, M. GONCALO, M. LUCAS, M. TORRES, M. H. NOE, N. HAMA, N. H. SHEAR, P. REILLY, P. WOLKENSTEIN, P. ROMANELLI, R. P. DODIUK-GAD, R. G. MICHELETTI, G. S. TIPLICA, R. SHERIDAN, S. RAUZ, S. AHMAD, S. L. CHUA, T. H. FLYNN, W. PICHLER, S. T. LE, E. MAVERAKIS, S. WALSH, L. E. FRENCH a M. C. BRUGGEN. Post-acute phase and sequelae management of epidermal necrolysis: an international, multidisciplinary DELPHI-based consensus. *Orphanet Journal of Rare Diseases*. London: BMC, 2023, roč. 18, č. 1, s. 1-10. ISSN 1750-1172. doi:10.1186/s13023-023-02631-7.

**Skin manifestations of pancreatic diseases [Typ výsledku: Jimp]**

KUNOVSKÝ, Lumír, Petr DITE, Eva BŘEZINOVÁ, Libuse SEDLAKOVA, Jan TRNA a Petr JABANDŽIEV. Skin manifestations of pancreatic diseases. *Biomedical Papers*, Olomouc: Palacky University. Olomouc: Palacky University, 2022, roč. 166, č. 4, s. 353-358. ISSN 1213-8118. doi:10.5507/bp.2022.035.

**Diferenciální diagnostika kožních krvácivých projevů [Typ výsledku: Jsc]**

BŘEZINOVÁ, Eva. Diferenciální diagnostika kožních krvácivých projevů. *Vnitřní lékařství*. Olomouc: Solen, Nakladatelské Středisko CLSJE Purkyne, 2023, roč. 69, č. 7, s. 29-38. ISSN 0042-773X. doi:10.36290/vnl.2023.096.

**Ing. Renata Čuhlová, Ph.D., BA (Hons)**

**The Inconsistency of Czech Presidential Diplomacy and the Growth of Czech Foreign Trade with China. [Typ výsledku: Jimp]**

ČUHLOVÁ, Renata a Jiří NESIBA. The Inconsistency of Czech Presidential Diplomacy and the Growth of Czech Foreign Trade with China. *Journal of Contemporary European Research*. Cambridge: UACES, 2023, roč. 19, č. 1, s. 42-61. ISSN 1815-347X. doi:10.30950/jcer.v19i1.1166.

**INFLUENCE OF STRUCTURAL DISTRIBUTION OF FDI INFLOWS ON LABOUR PRODUCTIVITY OF VISEGRAD COUNTRIES [Typ výsledku: Jimp]**

ČUHLOVÁ, Renata a Sylvie KOTÍKOVÁ. INFLUENCE OF STRUCTURAL DISTRIBUTION OF FDI INFLOWS ON LABOUR PRODUCTIVITY OF VISEGRAD COUNTRIES. *EKONOMSKI PREGLED*. Zagreb: HRVATSKO DRUSTVO EKONOMISTA, 2022, roč. 73, č. 6, s. 825-846. ISSN 0424-7558. doi:10.32910/ep.73.6.1.

**GSR management ochrany kulturního dědictví v Číně: umělecké zpracování cukru [Typ výsledku: Jimp]**

ČUHLOVÁ, Renata a Jiří NESIBA. GSR management ochrany kulturního dědictví v Číně: umělecké zpracování cukru. *Listy cukrovarnické a řepařské*. Praha: VUC Praha a.s., 2021, roč. 137, č. 2, s. 79-84. ISSN 1210-3306.

**Management duševního vlastnictví — patenty a cukr [Typ výsledku: Jimp]**

NESIBA, Jiří a Renata ČUHLOVÁ. Management duševního vlastnictví — patenty a cukr. *LISTY CUKROVARNICKE A REPARSKE*. Praha: VUC Praha, a.s., 2021, roč. 137, 5-6, s. 212-217. ISSN 1210-3306.

**Analysis of legislative acts in water management [Typ výsledku: Jimp]**

NESIBA, Jiří a Renata ČUHLOVÁ. Analysis of legislative acts in water management. *Global Journal of Environmental Science and Management*. Tehran (Iran): Professor J. Nouri, 2021, roč. 7, č. 4, s. 587-598. ISSN 2383-3572. doi:10.22034/gjesm.2021.04.07.

**doc. PharmDr. Oldřich Farsa, Ph.D.**

**Aminopeptidase N Inhibitors as Pointers for Overcoming Antitumor Treatment Resistance [Typ výsledku: Jimp]**

FARSA, Oldřich, Veronika BALLAYOVÁ, Radka ŽÁČKOVÁ, Peter KOLLÁR, Tereza KAUEROVÁ a Peter ZUBÁČ. Aminopeptidase N Inhibitors as Pointers for Overcoming Antitumor Treatment Resistance. *International Journal of Molecular Sciences*. Basel: Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2022, roč. 23, č. 17, s. 1-15. ISSN 1422-0067. doi:10.3390/ijms23179813.

**Protein and Small-Molecule Leucopoiesis and Thrombopoiesis Stimulators [Typ výsledku: Jimp]**

FARSA, Oldřich a Peter ZUBÁČ. Protein and Small-Molecule Leucopoiesis and Thrombopoiesis Stimulators. *Mini-reviews in medicinal chemistry*. Sharjah: Betham Science Publ Ltd., 2021, roč. 21, č. 13, s. 1638-1645. ISSN 1389-5575. doi:10.2174/1389557521999201230195926.

**Indol-2-Carboxylic Acid Esters Containing N-Phenylpiperazine Moiety - Preparation and Cholinesterase-inhibiting Activity [Typ výsledku: Jimp]**

PADRTOVÁ, Tereza, Pavlína MARVANOVÁ, Renata KUBÍNOVÁ, Jozef CSÖLLEI, Oldřich FARSA, Tomáš GONĚC, Klára ODEHNALOVÁ, Radka OPATŘILOVÁ, Jiří PAZOUREK, Alice SYCHROVÁ, Karel ŠMEJKAL a Petr MOKRÝ. Indol-2-Carboxylic Acid Esters Containing N-Phenylpiperazine Moiety - Preparation and Cholinesterase-inhibiting Activity. *Current organic synthesis*. Sharjah: Bentham Science Publ Ltd, 2020, roč. 17, č. 7, s. 576-587. ISSN 1570-1794. doi:10.2174/1570179417666200619132218.

**Erythropoetins in Therapy from the Point of View of a Medicinal Chemist [Typ výsledku: Jimp]**

FARSA, Oldřich a Peter ZUBÁČ. Erythropoetins in Therapy from the Point of View of a Medicinal Chemist. *CHEMICKÉ LISTY*. Praha: Česká společnost chemická, 2019, roč. 113, č. 9, s. 540-544. ISSN 0009-2770.

**Aminopeptidase N as a potential drug target [Typ výsledku: Jost]**

FARSA, Oldřich, Veronika BALLAYOVÁ, Radka ŽÁČKOVÁ a Peter ZUBÁČ. Aminopeptidase N as a potential drug target. *European Pharmaceutical Journal*. Sciendo, 2023, roč. 70, s2, s. "AoP, 1-2", 2 s. ISSN 2453-6725. doi:10.2478/afpuc-2024-0002.

**MUDr. Marta Chalupová, Ph.D.**

**Evaluation and comparison of structurally different cellulose-based hemostatic agents in a rat kidney model [Typ výsledku: Jimp]**

PAPRSKÁROVÁ, Alice, Pavel SUCHÝ, Marta CHALUPOVÁ, L. MICHLOVSKA, Jarmila KLUSÁKOVÁ, T. SOPUCH a L. VOJTOVA. Evaluation and comparison of structurally different cellulose-based hemostatic agents in a rat kidney model. *Cellulose*. DORDRECHT: SPRINGER, 2021, roč. 28, č. 14, s. 9369-9382. ISSN 0969-0239. doi:10.1007/s10570-021-04104-1.

**A synergistic effect of fibrous carboxymethyl cellulose with equine collagen improved the hemostatic properties of freeze-dried wound dressings [Typ výsledku: Jimp]**

SEDLAR, M., K. KACVINSKA, Z. FOHLEROVA, D. IZSAK, Marta CHALUPOVÁ, Pavel SUCHÝ, M. DOHNALOVA, T. SOPUCH a L. VOJTOVA. A synergistic effect of fibrous carboxymethyl cellulose with equine collagen improved the hemostatic properties of freeze-dried wound dressings. *Cellulose*. DORDRECHT: SPRINGER, 2023, Neuveden., September, s. 1-19. ISSN 0969-0239. doi:10.1007/s10570-023-05499-9.

**Composite Hemostatic Nonwoven Textiles Based on Hyaluronic Acid, Cellulose, and Etamsylate [Typ výsledku: Jimp]**

SUCHÝ, Pavel, Alice PAPRSKÁROVÁ, Marta CHALUPOVÁ, Lucie MARHOLDOVA, Kristina NESPOROVA, Jarmila KLUSÁKOVÁ, Gabriela KUZMÍNOVÁ, Michal HENDRYCH a Vladimír VELEBNY. Composite Hemostatic Nonwoven Textiles Based on Hyaluronic Acid, Cellulose, and Etamsylate. *Materials*. ST ALBAN-ANLAGE: MDPI, 2020, roč. 13, č. 7, s. 1-14. ISSN 1996-1944. doi:10.3390/ma13071627.

**Platinum(II)-oxalato complexes of seliciclib (CYC202) derivatives show different cellular effects and lesser adverse effects in mouse lymphoma model than cisplatin [Typ výsledku: Jimp]**

VANCO, J., P. STARHA, J. HOSEK, Marta CHALUPOVÁ, Pavel SUCHÝ a Z. TRAVNICEK. Platinum(II)-oxalato complexes of seliciclib (CYC202) derivatives show different cellular effects and lesser adverse effects in mouse lymphoma model than cisplatin. *Journal of Biological Inorganic Chemistry*. NEW YORK: SPRINGER, 2020, roč. 25, č. 1, s. 67-73. ISSN 0949-8257. doi:10.1007/s00775-019-01735-5.

**Květinův den — Mezioborová konference mladých farmakologů a toxikologů, Praha 2020, sborník abstraktů [Typ výsledku: M]**

CHALUPOVÁ, Marta, Pavel SUCHÝ a Alžběta KRUŽICOVÁ. Květinův den — Mezioborová konference mladých farmakologů a toxikologů, Praha 2020, sborník abstraktů. 2020.

**PharmDr. Bc. Hana Kotolová, Ph.D.**

**Validation and verification of predictive salivary biomarkers for oral health [Typ výsledku: Jimp]**

BOSTANCI, N., K. MITSAKAKIS, B. AFAÇAN, K. BAO, B. JOHANNSEN, D. BAUMGARTNER, L. MULLER, Hana KOTOLOVÁ, G. EMINGIL a Michal KARPÍŠEK. Validation and verification of predictive salivary biomarkers for oral health. *Nature Scientific Reports*. London: NATURE RESEARCH, 2021, roč. 11, č. 1, s. 1-12. ISSN 2045-2322. doi:10.1038/s41598-021-85120-w.

**Metabolic profile of methylazoxymethanol model of schizophrenia in rats and effects of three antipsychotics in long-acting formulation [Typ výsledku: Jimp]**

HORSKÁ, Kateřina, Hana KOTOLOVÁ, Michal KARPÍŠEK, Zuzana BABINSKÁ, Tomáš HAMMER, Jiří PROCHÁZKA, Tibor ŠTARK, Vincenzo MICALE a Jana RUDÁ. Metabolic profile of methylazoxymethanol model of schizophrenia in rats and effects of three antipsychotics in long-acting formulation. Toxicology and applied pharmacology. San Diego: Elsevier, 2020, roč. 406, November 2020, s. 1-14. ISSN 0041-008X. doi:10.1016/j.taap.2020.115214.

**PRE-FORMULATION DESIGN OF SUSTAINED-RELEASE GnRH $\alpha$ -LOADED PLGA MICROSPHERES AND ASSOCIATED FORMULATIONS FOR CONTROLLING REPRODUCTION IN AQUACULTURE [Typ výsledku: Jimp]**

HOLICKÁ, Martina, Jakub VYSLOUŽIL, Kateřina KUBOVÁ, Jan MUSELÍK, Eva RADINOVÁ, David VETCHÝ, Hana KOTOLOVÁ, Tomáš HAMMER, J. MAŠEK, P. PODHOREC a J. KNOWLES. PRE-FORMULATION DESIGN OF SUSTAINED-RELEASE GnRH $\alpha$ -LOADED PLGA MICROSPHERES AND ASSOCIATED FORMULATIONS FOR CONTROLLING REPRODUCTION IN AQUACULTURE. ACTA POLONIAE PHARMACEUTICA. Warsaw: POLSKIE TOWARZYSTWO FARMACEUTYCZNE, 2021, roč. 78, č. 6, s. 801-812. ISSN 0001-6837. doi:10.32383/appdr/146287.

**Bolest chrbta — odporúčania pre postup lekárniky [Typ výsledku: Jost]**

GRÓFIK, Milan, Daniela MINÁRIKOVÁ a Hana KOTOLOVÁ. Bolest chrbta — odporúčania pre postup lekárniky. Súčasná klinická prax. Praha, 2023, roč. 19, č. 1, s. 29-33. ISSN 1214-7036.

**CLOZAPINE AUGMENTATION WITH LONG-ACTING INJECTABLE ANTIPSYCHOTICS - EXPERIENCES IN THE CZECH REPUBLIC [Typ výsledku: a]**

KOTOLOVÁ, Hana, Martina NOVÁKOVÁ, Eliška NOVÁKOVÁ, Tomáš HAMMER a Libor USTOHAL. CLOZAPINE AUGMENTATION WITH LONG-ACTING INJECTABLE ANTIPSYCHOTICS - EXPERIENCES IN THE CZECH REPUBLIC. In ESCP PRAGUE SYMPOSIUM 2022. 2022. doi:10.1007/s11096-022-01521-5.

**doc. PharmDr. Kateřina Kubová, Ph.D.****Structure, dynamics, and functional properties of hybrid alginate-pectin gels dually crosslinked by Ca $^{2+}$  and Zn $^{2+}$  ions designed as a delivery device for self-emulsifying systems for lipophilic phytotherapeutics [Typ výsledku: Jimp]**

URBANOVA, Martina, Jan MACKŮ, Kateřina KUBOVÁ, Jakub VYSLOUŽIL, Jan MUSELÍK, Miroslav SLOUF, Ivana SEDENKOVA, Olga KOCKOVA, Larisa JANISOVA, Josef MASEK, Eliska MASKOVA, Adam NOVOBILSKY, Martina PARENICOVA, Rafal KONEFAL, Jiri CZERNEK, David VETCHÝ, Miroslava PAVELKOVÁ a Jiri BRUS. Structure, dynamics, and functional properties of hybrid alginate-pectin gels dually crosslinked by Ca $^{2+}$  and Zn $^{2+}$  ions designed as a delivery device for self-emulsifying systems for lipophilic phytotherapeutics. Food Hydrocolloids. Oxford: Elsevier Science, 2024, roč. 150, May 2024, s. 1-16. ISSN 0268-005X. doi:10.1016/j.foodhyd.2023.109693.

**Hypromellose - A traditional pharmaceutical excipient with modern applications in oral and oromucosal drug delivery [Typ výsledku: Jimp]**

MASKOVA, E., Kateřina KUBOVÁ, B.T. RAIMI-ABRAHAM, D. VLLASALIU, Eva KLÁSKOVÁ, J. TURANEK a J. MASEK. Hypromellose - A traditional pharmaceutical excipient with modern applications in oral and oromucosal drug delivery. Journal of Controlled Release. Amsterdam: Elsevier Science BV, 2020, roč. 324, č. 7727, s. 695-727. ISSN 0168-3659. doi:10.1016/j.jconrel.2020.05.045.

**Anti-Cancer Properties of Resveratrol: A Focus on Its Impact on Mitochondrial Functions [Typ výsledku: Jimp]**

KURSVIETIENE, Lolita, Dalia M KOPUSTINSKIENE, Inga STANEVICIENE, Ausra MONGIRDIENE, Kateřina KUBOVÁ, Ruta MASTEIKOVÁ a Jurga BERNATONIENE. Anti-Cancer Properties of Resveratrol: A Focus on Its Impact on Mitochondrial Functions. Antioxidants. Basel: MDPI, 2023, roč. 12, č. 12, s. 1-24. ISSN 2076-3921. doi:10.3390/antiox12122056.

**Assessment of Antimicrobial, Antiviral and Cytotoxic Potential of Alginate Beads Cross-Linked by Bivalent Ions for Vaginal Administration [Typ výsledku: Jimp]**

PAVELKOVÁ, Miroslava, Jakub VYSLOUŽIL, Kateřina KUBOVÁ, Sylvie PAVLOKOVÁ, D. MOLINKOVA, V. CELER, A. PECHOVA, J. MASEK a David VETCHÝ. Assessment of Antimicrobial, Antiviral and Cytotoxic Potential of Alginate Beads Cross-Linked by Bivalent Ions for Vaginal Administration. Pharmaceutics. BASEL: Elsevier, 2021, roč. 13, č. 2, s. 1-20. ISSN 0939-6411. doi:10.3390/pharmaceutics13020165.

**Matrix Vaginal Rings for Female Dogs-Effect of Altering Dimensions on Mechanical Properties and Dissolution Characteristics, and In vivo Safety Study [Typ výsledku: Jimp]**

NOVÁKOVÁ TKADLEČKOVÁ, Veronika, V. PITRONOVA, Kateřina KUBOVÁ, Sylvie PAVLOKOVÁ, Jan ELBL, R. NOVOTNY, David VETCHÝ a Jakub VYSLOUŽIL. Matrix Vaginal Rings for Female Dogs-Effect of Altering Dimensions on Mechanical Properties and Dissolution Characteristics, and In vivo Safety Study. AAPS PHARMSCITECH. NEW YORK: SPRINGER, 2020, roč. 21, č. 6, s. 1-12. ISSN 1530-9932. doi:10.1208/s12249-020-01770-5.

**doc. Mgr. Jan Muselík, Ph.D.****A Critical Overview of FDA and EMA Statistical Methods to Compare In Vitro Drug Dissolution Profiles of Pharmaceutical Products [Typ výsledku: Jimp]**

MUSELÍK, Jan, A. KOMERSOVA, Kateřina KUBOVÁ, K. MATZICK a B. SKALICKA. A Critical Overview of FDA and EMA Statistical Methods to Compare In Vitro Drug Dissolution Profiles of Pharmaceutical Products. Pharmaceutics. BASEL: MDPI, 2021, roč. 13, č. 10, s. 1-12. ISSN 1999-4923. doi:10.3390/pharmaceutics13101703.

**Structural Changes of Sodium Warfarin in Tablets Affecting the Dissolution Profiles and Potential Safety of Generic Substitution [Typ výsledku: Jimp]**

MUSELÍK, Jan, M. URBANOVA, E. BARTONICKOVA, J. PALOVCIK, David VETCHÝ, J. CZERNEK, L. JANISOVA, N. VELYCHKIVSKA, Aleš FRANC a J. BRUS. Structural Changes of Sodium Warfarin in Tablets Affecting the Dissolution Profiles and Potential Safety of Generic Substitution. *Pharmaceutics*. BASEL: MDPI, 2021, roč. 13, č. 9, s. 1-19. ISSN 1999-4923. doi:10.3390/pharmaceutics13091364.

**Bilayer mucoadhesive buccal films with prolonged release of ciclopirox olamine for the treatment of oral candidiasis: In vitro development, ex vivo permeation testing, pharmacokinetic and efficacy study in rabbits [Typ výsledku: Jimp]**

GAJDOŠOVÁ, Markéta, David VETCHÝ, Jan MUSELÍK, Jan GAJDZIOK, Jan JUŘICA, M. VETCHÁ, K. HAUPTMAN a V. JEKL. Bilayer mucoadhesive buccal films with prolonged release of ciclopirox olamine for the treatment of oral candidiasis: In vitro development, ex vivo permeation testing, pharmacokinetic and efficacy study in rabbits. *International Journal of Pharmaceutics*. AMSTERDAM: ELSEVIER SCIENCE BV, 2021, roč. 592, JAN 5 2021, s. 1-12. ISSN 0378-5173. doi:10.1016/j.ijpharm.2020.120086.

**Exploration of Neusilin® US2 as an Acceptable Filler in HPMC Matrix Systems—Comparison of Pharmacopoeial and Dynamic Biorelevant Dissolution Study [Typ výsledku: Jsc]**

BÍLIK, Tomáš, Jakub VYSLOUŽIL, Martina NAISEROVÁ, Jan MUSELÍK, Miroslava PAVELKOVÁ, Josef MAŠEK, D. ČOPOVÁ a Kateřina KUBOVÁ. Exploration of Neusilin® US2 as an Acceptable Filler in HPMC Matrix Systems—Comparison of Pharmacopoeial and Dynamic Biorelevant Dissolution Study. *Pharmaceutics*. BASEL: MDPI, 2022, roč. 14, č. 1, s. 1-18. ISSN 1999-4923. doi:10.3390/pharmaceutics14010127.

**Rational Design of Self-Emulsifying Pellet Formulation of Thymol: Technology Development Guided by Molecular-Level Structure Characterization and Ex Vivo Testing [Typ výsledku: Jimp]**

MACKŮ, Jan, Kateřina KUBOVÁ, Martina URBANOVA, Jan MUSELÍK, Aleš FRANC, Gabriela KOUTNÁ, Miroslava PAVELKOVÁ, David VETCHÝ, Josef MASEK, Eliska MASKOVA a Jiri BRUS. Rational Design of Self-Emulsifying Pellet Formulation of Thymol: Technology Development Guided by Molecular-Level Structure Characterization and Ex Vivo Testing. *Pharmaceutics*. Basel: MDPI, 2022, roč. 14, č. 8, s. 1-21. ISSN 1999-4923. doi:10.3390/pharmaceutics14081545.

**Mgr. Bc. Petr Svoboda, Ph.D.**

**Využití tribologických metod pro predikci opotřebení dentálních výplňových materiálů [Typ výsledku: Jost]**

SVOBODA, Petr, Petr ŠIKULA, M. VRBKA, D. NEČAS a Lenka ROUBALÍKOVÁ. Využití tribologických metod pro predikci opotřebení dentálních výplňových materiálů. *Česká stomatologie / Praktické zubní lékařství*. Praha: Mladá fronta a.s., 2021, roč. 121, č. 4, s. 108-115. ISSN 1213-0613. doi:10.51479/cspzl.2021.012.

**PharmDr. Kateřina Tenorová, Ph.D.**

**Formulation and Evaluation of Novel Film Wound Dressing Based on Collagen/Microfibrillated Carboxymethylcellulose Blend [Typ výsledku: Jimp]**

TENOROVÁ, Kateřina, Ruta MASTEIKOVÁ, Sylvie PAVLOKOVÁ, Klára KOSTELANSKÁ, J. BERNATONIENE a David VETCHÝ. Formulation and Evaluation of Novel Film Wound Dressing Based on Collagen/Microfibrillated Carboxymethylcellulose Blend. *Pharmaceutics*. Basel: MDPI, 2022, roč. 14, č. 4, s. 1-15. ISSN 1999-4923. doi:10.3390/pharmaceutics14040782.

**Formulation and Evaluation of Novel Collagen/carboxymethylcellulose Blend Film Wound Dressing [Typ výsledku: Jsc]**

TENOROVÁ, Kateřina, Jana KURFÜRSTOVÁ, Ruta MASTEIKOVÁ, Sylvie PAVLOKOVÁ a Jurga BERNATONIENĚ. Formulation and Evaluation of Novel Collagen/carboxymethylcellulose Blend Film Wound Dressing. *Česká a Slovenská Farmacie*. 2022, roč. 71, č. 5, s. 190-199. ISSN 1210-7816.

**Kolagen v kombinaci s kyselou formou karboxymethylcelulosy v podobě netkané textilie jako moderní krycí prostředek pro terapii ran — formulace, příprava a hodnocení [Typ výsledku: Jsc]**

TENOROVÁ, Kateřina, Ruta MASTEIKOVÁ, Jana JARÁBKOVÁ, David VETCHÝ a Jurga BERNATONIENĚ. Kolagen v kombinaci s kyselou formou karboxymethylcelulosy v podobě netkané textilie jako moderní krycí prostředek pro terapii ran — formulace, příprava a hodnocení. *Česká a slovenská farmacie*. 2020, roč. 69, č. 4, s. 163-171. ISSN 1210-7816.

**Filmové krytí na rány s dexpanthenolem — příprava a hodnocení [Typ výsledku: Jsc]**

TENOROVÁ, Kateřina, Ruta MASTEIKOVÁ, Klára KOSTELANSKÁ a David VETCHÝ. Filmové krytí na rány s dexpanthenolem — příprava a hodnocení. *Ceska a Slovenska farmacie*. 2019, roč. 68, s. 27-33. ISSN 1210-7816.

**Příprava a hodnocení dvouvrstevných filmů na bázi kolagenu a karboxymethylcelulosy za účelem terapie ran [Typ výsledku: Jsc]**

TENOROVÁ, Kateřina, Ruta MASTEIKOVÁ, Nikola KOVÁROVÁ, Klára KOSTELANSKÁ, Josef PŘIKRYL, David VETCHÝ a Jurga BERNATONIENE. Příprava a hodnocení dvouvrstevných filmů na bázi kolagenu a karboxymethylcelulosy za účelem terapie ran. *Ceska a Slovenska farmacie*. 2019, roč. 68, s. 229-236. ISSN 1210-7816.

**PharmDr. Jakub Tremel, Ph.D.**

**Recent Advances in Metabolic Pathways of Sulfate Reduction in Intestinal Bacteria [Typ výsledku: Jimp]**

KUSHKEVYCH, Ivan, Jiří CEJNAR, Jakub TREML, Dani DORDEVIĆ, Peter KOLLÁR a Monika VÍTEZOVÁ. Recent Advances in Metabolic Pathways of Sulfate Reduction in Intestinal Bacteria. *Cells*. Basel: MDPI, 2020, roč. 9, č. 3, s. 1-16. ISSN 2073-4409. doi:10.3390/cells9030698.

**Natural Products-Derived Chemicals: Breaking Barriers to Novel Anti-HSV Drug Development [Typ výsledku: Jimp]**

TREML, Jakub, Markéta GAZDOVÁ, Karel ŠMEJKAL, M. SUDOMOVA, P. KUBATKA a S. T. S. HASSAN. Natural Products-Derived Chemicals: Breaking Barriers to Novel Anti-HSV Drug Development. *Viruses-Basel*. Basel, Switzerland: MDPI AG, 2020, roč. 12, č. 2, s. 1-42. ISSN 1999-4915. doi:10.3390/v12020154.

**Edible Films from Carrageenan/Orange Essential Oil/Trehalose-Structure, Optical Properties, and Antimicrobial Activity [Typ výsledku: Jimp]**

JANCIKOVA, S., D. DORDEVIC, P. SEDLACEK, Marcela NEJEZCHLEBOVÁ, Jakub TREML a B. TREMLLOVA. Edible Films from Carrageenan/Orange Essential Oil/Trehalose-Structure, Optical Properties, and Antimicrobial Activity. *Polymers*. Basel: MDPI, 2021, roč. 13, č. 3, s. 1-19. ISSN 2073-4360. doi:10.3390/polym13030332.

**Incorporation of Natural Blueberry, Red Grapes and Parsley Extract By-Products into the Production of Chitosan Edible Films [Typ výsledku: Jimp]**

DORDEVIC, S., D. DORDEVIC, P. SEDLACEK, M. KALINA, K. TESIKOVA, B. ANTONIC, B. TREMLLOVA, Jakub TREML, Marcela NEJEZCHLEBOVÁ, L. VAPENKA, A. RAJCHL a Monika BULÁKOVÁ. Incorporation of Natural Blueberry, Red Grapes and Parsley Extract By-Products into the Production of Chitosan Edible Films. *Polymers*. Basel: MDPI, 2021, roč. 13, č. 19, s. 1-21. ISSN 2073-4360. doi:10.3390/polym13193388.

**Direct and Indirect Antioxidant Effects of Selected Plant Phenolics in Cell-Based Assays [Typ výsledku: Jimp]**

TREML, Jakub, P. VEČEŘOVÁ, Petra HERCZOGOVÁ a Karel ŠMEJKAL. Direct and Indirect Antioxidant Effects of Selected Plant Phenolics in Cell-Based Assays. *Molecules*. Basel: MDPI, 2021, roč. 26, č. 9, s. 1-15. ISSN 1420-3049. doi:10.3390/molecules26092534.

**PharmDr. Jakub Vysloužil, Ph.D.****Assessment of Antimicrobial, Antiviral and Cytotoxic Potential of Alginate Beads Cross-Linked by Bivalent Ions for Vaginal Administration [Typ výsledku: Jimp]**

PAVELKOVÁ, Miroslava, Jakub VYSLOUŽIL, Kateřina KUBOVÁ, Sylvie PAVLOKOVÁ, D. MOLINKOVA, V. CELER, A. PECHOVA, J. MASEK a David VETCHÝ. Assessment of Antimicrobial, Antiviral and Cytotoxic Potential of Alginate Beads Cross-Linked by Bivalent Ions for Vaginal Administration. *Pharmaceutics*. BASEL: Elsevier, 2021, roč. 13, č. 2, s. 1-20. ISSN 0939-6411. doi:10.3390/pharmaceutics13020165.

**The Acute Immune Responses of the Common Carp *Cyprinus carpio* to PLGA Microparticles-The Interactions of a Teleost Fish with a Foreign Material [Typ výsledku: Jimp]**

MONTERO, Ruth, Justin Tze Ho CHAN, Bernd KOELLNER, Roman KUCHTA, Jakub VYSLOUŽIL, Peter PODHOREC, Astrid Sibylle HOLZER a Tomas KORYTAR. The Acute Immune Responses of the Common Carp *Cyprinus carpio* to PLGA Microparticles-The Interactions of a Teleost Fish with a Foreign Material. *Biomolecules*. Basel: MDPI, 2022, roč. 12, č. 2, s. 1-17. ISSN 2218-273X. doi:10.3390/biom12020326.

**Exploration of Neusilin® US2 as an Acceptable Filler in HPMC Matrix Systems—Comparison of Pharmacopoeial and Dynamic Biorelevant Dissolution Study [Typ výsledku: Jsc]**

BÍLIK, Tomáš, Jakub VYSLOUŽIL, Martina NAISEROVÁ, Jan MUSELÍK, Miroslava PAVELKOVÁ, Josef MAŠEK, D. ČOPOVÁ a Kateřina KUBOVÁ. Exploration of Neusilin® US2 as an Acceptable Filler in HPMC Matrix Systems—Comparison of Pharmacopoeial and Dynamic Biorelevant Dissolution Study. *Pharmaceutics*. BASEL: MDPI, 2022, roč. 14, č. 1, s. 1-18. ISSN 1999-4923. doi:10.3390/pharmaceutics14010127.

**Effects of gonadotropin-releasing hormone agonist administered in microparticles on sperm quality and quantity, and plasma sex steroid levels in northern pike [Typ výsledku: Jimp]**

KNOWLES, J., S. BORYSHPOLETS, V. KHOLODNYI, D. RAHI, Jakub VYSLOUŽIL, Jan MUSELÍK, V. STEJSKAL, J. KOURIL a P. PODHOREC. Effects of gonadotropin-releasing hormone agonist administered in microparticles on sperm quality and quantity, and plasma sex steroid levels in northern pike. *ANIMAL*. Amsterdam: Elsevier, 2022, roč. 16, č. 1, s. 1-8. ISSN 1751-7311. doi:10.1016/j.animal.2021.100430.

**Matrix Vaginal Rings for Female Dogs-Effect of Altering Dimensions on Mechanical Properties and Dissolution Characteristics, and In vivo Safety Study [Typ výsledku: Jimp]**

NOVÁKOVÁ TKADLEČKOVÁ, Veronika, V. PITRONOVA, Kateřina KUBOVÁ, Sylvie PAVLOKOVÁ, Jan ELBL, R. NOVOTNY, David VETCHÝ a Jakub VYSLOUŽIL. Matrix Vaginal Rings for Female Dogs-Effect of Altering Dimensions on Mechanical Properties and Dissolution Characteristics, and In vivo Safety Study. *AAPS PHARMSCITECH*. NEW YORK: SPRINGER, 2020, roč. 21, č. 6, s. 1-12. ISSN 1530-9932. doi:10.1208/s12249-020-01770-5.

**doc. Ing. Ondřej Částek, Ph.D.****Emojis to conversion on social media [Typ výsledku: Jimp]**

MLADENOVIĆ, Dušan, Kamil KOŠTIÁL, Nikolina LJEPAVA, Ondřej ČÁSTEK a Yash CHAWLA. Emojis to conversion on social media. *International Journal of Consumer Studies*. Hoboken: WILEY, 2023, roč. 47, č. 3, s. 977-994. ISSN 1470-6423. doi:10.1111/ijcs.12879.

**CSR, IS IT FOR SOCIAL PURPOSES OR JUST TO INCREASE THE COMPANY VALUE?(on the data analysis process) [Typ výsledku: J]**

SATRIYO BAYU AJI, Seto a Ondřej ČÁSTEK. CSR, IS IT FOR SOCIAL PURPOSES OR JUST TO INCREASE THE COMPANY VALUE?(on the data analysis process). 2021.

**Analýza ekonomických dopadů legislativního zákazu využívání klecového chovu slepic na území ČR [Typ výsledku: p]**

ČÁSTEK, Ondřej. Analýza ekonomických dopadů legislativního zákazu využívání klecového chovu slepic na území ČR. In Kulatý stůl na téma "Klecové chovy slepic - patří ještě do 21. století?". 2020.

**Business performance from the perspective of managers and accounting data [Typ výsledku: D]**

SUCHÁNEK, Petr a Ondřej ČÁSTEK. Business performance from the perspective of managers and accounting data. In Peter Madzík, PhD. *The Poprad Economic and Management Forum 2019*. Ružomberok: Catholic University in Ružomberok, 2019. s. 63-70. ISBN 978-80-561-0671-6.



**International Management [Typ výsledku: b]**

ŽÁKOVÁ TALPOVÁ, Sylva, Petr PIROŽEK a Ondřej ČÁSTEK. International Management. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta, 2019. 101 s.

**PharmDr. Marie Čulenová, Ph.D.****Prenylated phenolics from *Morus alba* against MRSA infections as a strategy for wound healing [Typ výsledku: Jimp]**

ŠKOVŘANOVÁ, Gabriela, Marie ČULENOVÁ, Jakub TREML, Lucia DZURICKA, Ivana MAROVA a Alice SYCHROVÁ. Prenylated phenolics from *Morus alba* against MRSA infections as a strategy for wound healing. *Frontiers in Pharmacology*. Lausanne: Frontiers Media SA, 2022, roč. 13, November, s. 1-13. ISSN 1663-9812. doi:10.3389/fphar.2022.1068371.

**Prenylated Flavonoids in Topical Infections and Wound Healing [Typ výsledku: Jimp]**

SYCHROVÁ, Alice, Gabriela ŠKOVŘANOVÁ, Marie ČULENOVÁ a Silvia BITTNER FIALOVÁ. Prenylated Flavonoids in Topical Infections and Wound Healing. *Molecules*. Basel: MDPI, 2022, roč. 27, č. 14, s. 1-49. ISSN 1420-3049. doi:10.3390/molecules27144491.

**Treating Epilepsy with Natural Products: Nonsense or Possibility? [Typ výsledku: Jimp]**

MALANÍK, Milan, Marie ČULENOVÁ, Alice SYCHROVÁ, Adrianna SKIBA, Krystyna SKALICKA-WOZNAK a Karel ŠMEJKAL. Treating Epilepsy with Natural Products: Nonsense or Possibility? *PHARMACEUTICALS*. BASEL: MDPI, 2023, roč. 16, č. 8, s. 1-22. ISSN 1424-8247. doi:10.3390/ph16081061.

**Multiple In vitro biological effects of phenolic compounds from *Morus alba* root bark [Typ výsledku: Jimp]**

ČULENOVÁ, Marie, Alice SYCHROVÁ, S. T. S. HASSAN, K. BERCHOVA-BIMOVA, P. SVOBODOVA, A. HELCLOVA, H. MICHNOVA, J. HOSEK, H. VASILEV, Pavel SUCHÝ, Gabriela KUZMÍNOVÁ, Emil ŠVAJDLÉNKA, Jan GAJDZIOK, Alois ČÍŽEK, Václav SUCHÝ a Karel ŠMEJKAL. Multiple In vitro biological effects of phenolic compounds from *Morus alba* root bark. *JOURNAL OF ETHNOPHARMACOLOGY*. CLARE: ELSEVIER IRELAND LTD, 2020, roč. 248, č. 112296, s. 1-12. ISSN 0378-8741. doi:10.1016/j.jep.2019.112296.

**Iridoid aglycones from the underground parts of *Lathraea squamaria* [Typ výsledku: Jimp]**

MALANÍK, Milan, Ivana DAŇKOVÁ, Marie POKORNÁ, Markéta GAZDOVÁ, Stefano DALL'ACQUA a Karel ŠMEJKAL. Iridoid aglycones from the underground parts of *Lathraea squamaria*. *Biochemical Systematics and Ecology*. OXFORD: PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, 2019, roč. 86, 3 s. ISSN 0305-1978. doi:10.1016/j.bse.2019.103928.

**PharmDr. Jan Elbl, Ph.D.****Comparison of Flow and Compression Properties of Four Lactose-Based Co-Processed Excipients: Cellacose (R) 80, CombiLac (R), MicroceLac (R) 100, and StarLac (R) [Typ výsledku: Jimp]**

DOMINIK, Martin, B. VRANIKOVA, P. SVACINOVA, Jan ELBL, Sylvie PAVLOKOVÁ, B. PRUDILOVA, Z. SKLUBALOVA a Aleš FRANC. Comparison of Flow and Compression Properties of Four Lactose-Based Co-Processed Excipients: Cellacose (R) 80, CombiLac (R), MicroceLac (R) 100, and StarLac (R). *Pharmaceutics*. BASEL: MDPI, 2021, roč. 13, č. 9, s. 1-21. ISSN 1999-4923. doi:10.3390/pharmaceutics13091486.

**3D printing of multilayered orodispersible films with in-process drying [Typ výsledku: Jimp]**

ELBL, Jan, Jan GAJDZIOK a J. KOLARCZYK. 3D printing of multilayered orodispersible films with in-process drying. *International Journal of Pharmaceutics*. AMSTERDAM: ELSEVIER SCIENCE BV, 2020, roč. 575, č. 118883, s. 1-8. ISSN 0378-5173. doi:10.1016/j.ijpharm.2019.118883.

**Effects of Various Drying Times on the Properties of 3D Printed Orodispersible Films [Typ výsledku: Jimp]**

JANIGOVÁ, Natália, Jan ELBL, Sylvie PAVLOKOVÁ a Jan GAJDZIOK. Effects of Various Drying Times on the Properties of 3D Printed Orodispersible Films. *Pharmaceutics*. Basel: MDPI, 2022, roč. 14, č. 2, s. 1-12. ISSN 1999-4923. doi:10.3390/pharmaceutics14020250.

**Development of 3D Printed Multi-Layered Orodispersible Films with Porous Structure Applicable as a Substrate for Inkjet Printing [Typ výsledku: Jimp]**

ELBL, Jan, Martin VESELÝ, Dagmar BLAHÁČKOVÁ, Jaroslav ONDRUS, Pavel KULICH, Eliska MASKOVA, Josef MASEK a Jan GAJDZIOK. Development of 3D Printed Multi-Layered Orodispersible Films with Porous Structure Applicable as a Substrate for Inkjet Printing. *Pharmaceutics*. Basel: MDPI, 2023, roč. 15, č. 2, s. 1-15. ISSN 1999-4923. doi:10.3390/pharmaceutics15020714.

**Preparation and Evaluation of a Dosage Form for Individualized Administration of Lyophilized Probiotics [Typ výsledku: Jimp]**

FÜLÖPOVÁ, Nicole, Natalia CHOMOVA, Jan ELBL, Dagmar MUDRONOVA, Patrik SIVULIČ, Sylvie PAVLOKOVÁ a Aleš FRANC. Preparation and Evaluation of a Dosage Form for Individualized Administration of Lyophilized Probiotics. *Pharmaceutics*. Basel: MDPI, 2023, roč. 15, č. 3, s. 1-19. ISSN 1999-4923. doi:10.3390/pharmaceutics15030910.

**PharmDr. Mária Gáborová****Abietane diterpenes of the genus *plectranthus sensu lato* [Typ výsledku: Jimp]**

GÁBOROVÁ, Mária, Karel ŠMEJKAL a Renata KUBÍNOVÁ. Abietane diterpenes of the genus *plectranthus sensu lato*. *Molecules*. Basel: MDPI, 2022, roč. 27, č. 1, s. 1-64. ISSN 1420-3049. doi:10.3390/molecules27010166.

**STRUCTURAL ANALYSIS OF DITERPENOIDS ISOLATED FROM THREE PLECTRANTHUS SENSU LATO SPECIES [Typ výsledku: k]**

GÁBOROVÁ, Mária, Máté VÁGVÖLGYI, Attila HUNYADI, Szabolcs BÉNI a Renata KUBÍNOVÁ. STRUCTURAL ANALYSIS OF DITERPENOIDS ISOLATED FROM THREE PLECTRANTHUS SENSU LATO SPECIES. 2023.

**Structure elucidation of diterpenoids isolated from three *Plectranthus sensu lato* species [Typ výsledku: k]**

GÁBOROVÁ, Mária, Máté VÁGVÖLGYI, Attila HUNYADI, Szabolcs BÉNI a Renata KUBÍNOVÁ. Structure elucidation of diterpenoids isolated from three *Plectranthus sensu lato* species. 2023. doi:10.14232/syrrmpnpr.2023.2.

**Isolation and identification of diterpenes of the genus *Plectranthus sensu lato* [Typ výsledku: k]**

GÁBOROVÁ, Mária. Isolation and identification of diterpenes of the genus *Plectranthus sensu lato*. 2022. doi:10.14232/syrpharmacog

**ISOLATION AND IDENTIFICATION OF DITERPENES FROM *COLEUS FORSTERI* 'MARGINATUS' AND *PLECTRANTHUS CILIATUS* [Typ výsledku: k]**

GÁBOROVÁ, Mária, Máté VÁGVÖLGYI, Attila HUNYADI a Renata KUBÍNOVÁ. ISOLATION AND IDENTIFICATION OF DITERPENES FROM *COLEUS FORSTERI* 'MARGINATUS' AND *PLECTRANTHUS CILIATUS*. 2022.

**Mgr. et Mgr. Zuzana Handlová****Andrzej Zaborski (\*7.10.1942 — 1.10.2014) [Typ výsledku: e]**

BLAŽEK, Václav, Kristýna DUFKOVÁ a Zuzana MALÁŠKOVÁ. Andrzej Zaborski (\*7.10.1942 — 1.10.2014). Polsko: *Lingua Posnaniensis* 61/1, 131-144, 2019. 14 s. ISSN 0079-4740.

**Hans-Jürgen Sasse (\*30.04.1943 — 14.01.2015) [Typ výsledku: e]**

BLAŽEK, Václav a Zuzana MALÁŠKOVÁ. Hans-Jürgen Sasse (\*30.04.1943 — 14.01.2015). Polsko: *Lingua Posnaniensis* 61/1: 145-150, 2019. 6 s. ISSN 0079-4740.

**PharmDr. Hana Hořavová****Optimization of Spray Drying Process Parameters for the Preparation of Inhalable Mannitol-Based Microparticles Using a Box-Behnken Experimental Design [Typ výsledku: Jimp]**

KARAS, Jakub, Sylvie PAVLOKOVÁ, Hana HOŘAVOVÁ a Jan GAJDZIOK. Optimization of Spray Drying Process Parameters for the Preparation of Inhalable Mannitol-Based Microparticles Using a Box-Behnken Experimental Design. *Pharmaceutics*. Basel: MDPI, 2023, roč. 15, č. 2, s. 1-16. ISSN 1999-4923. doi:10.3390/pharmaceutics15020496.

**Typy a příprava lipozomálních přípravků pro plicní podání [Typ výsledku: Jimp]**

HOŘAVOVÁ, Hana, Jan GAJDZIOK a David VETCHÝ. Typy a příprava lipozomálních přípravků pro plicní podání. *CHEMICKÉ LISTY*. Praha: Česká společnost chemická, 2020, roč. 114, č. 5, s. 322-328. ISSN 0009-2770.

**Optimalizace přípravy sprejově sušených porézních mikročástic pro podání do plic [Typ výsledku: Jsc]**

PEŠTÁLOVÁ, Andrea, Hana HOŘAVOVÁ a Jan GAJDZIOK. Optimalizace přípravy sprejově sušených porézních mikročástic pro podání do plic. *Česká a slovenská farmacie*. 2023, roč. 2023, č. 3, s. 132-140. ISSN 1803-6597.

**Preparation and spray drying of liposomes - different protectants evaluation [Typ výsledku: k]**

HOŘAVOVÁ, Hana, Barbara STERLE ZOREC a Alenka ZVONAR POBIRK. Preparation and spray drying of liposomes - different protectants evaluation. In 18th Warsaw International Medical Congress. 2023.

**Pulmonary delivery of solid particles and their preparation with a focus on spray drying technology [Typ výsledku: k]**

HOŘAVOVÁ, Hana a Andrea PEŠTÁLOVÁ. Pulmonary delivery of solid particles and their preparation with a focus on spray drying technology. In 39th Technology Days. 2023. doi:10.2478/afpuc-2023-0017.

**PharmDr. Dagmar Jankovská, Ph.D.****Flavonoid Glycosides from Endemic Bulgarian *Astragalus aitosensis* (Ivanisch.) [Typ výsledku: Jimp]**

VASILEV, H., S. ROSS, Karel ŠMEJKAL, P. MARSIK, Dagmar JANKOVSKÁ, J. HAVLIK a O. VESELY. Flavonoid Glycosides from Endemic Bulgarian *Astragalus aitosensis* (Ivanisch.). *Molecules*. BASEL: Mayer und Muller, 2019, roč. 24, č. 7, 13 s. ISSN 1420-3049. doi:10.3390/molecules24071419.

**Flavonol glycosides from aerial parts of *Astragalus thracicus* Griseb [Typ výsledku: Jimp]**

VASILEV, H., Karel ŠMEJKAL, C.S. GRONOVER, Y.H. CHOI, D. PRUFER, Dagmar JANKOVSKÁ a I. IONKOVA. Flavonol glycosides from aerial parts of *Astragalus thracicus* Griseb. *PHYTOCHEMISTRY LETTERS*. AMSTERDAM: ELSEVIER, 2021, roč. 41, č. 2, s. 119-122. ISSN 1874-3900. doi:10.1016/j.phytol.2020.11.012.

**Antioxidant Activity of Selected Stilbenoid Derivatives in a Cellular Model System [Typ výsledku: Jimp]**

TREML, Jakub, Veronika LELÁKOVÁ, Karel ŠMEJKAL, T. PAULICKOVA, S. LABUDA, S. GRANICA, J. HAVLIK, Dagmar JANKOVSKÁ, Tereza PADRTOVÁ a J. HOSEK. Antioxidant Activity of Selected Stilbenoid Derivatives in a Cellular Model System. *Biomolecules*. BASEL: MDPI, 2019, roč. 9, č. 9, 16 s. ISSN 0066-605X. doi:10.3390/biom9090468.

Jankovská D., Jurčová N., Malaník M., Švajdenka E., Kubínová R. Derivatives of putrescine and spermidine from flowers of *Amorpha fruticosa* L., Fabaceae. in Book of Abstracts. 50 th Conference Synthesis and Analysis of Drugs, Brno, 2022, p.52, ISBN 978-80-280-0110-0.

Jankovská D., Kunovská R., Malaník M. Terapeutický potenciál *Schkuhria pinnata*, Asteraceae. 25. odborný seminář s mezinárodní účastí. Aktuální aspekty pěstování, zpracování a využití léčivých, aromatických a kořeninových rostlin, 6.-7. září 2023, Praha, Česká republika

**prof. MUDr. Hana Jedličková, Ph.D.****Diagnosis and management of pemphigus: Recommendations of an international panel of experts [Typ výsledku: Jimp]**

MURRELL, D. F., S. PENA, P. JOLY, B. MARINOVIC, T. HASHIMOTO, L. A. DIAZ, A. A. SINHA, A. S. PAYNE, M. DANESHPAZHOOH, R. EMING, M. F. JONKMAN, D. MIMOUNI, L. BORRADORI, S. C. KIM, J. YAMAGAMI, J. S. LEHMAN, M. A. SALEH, D. A. CULTON, A. CZERNIK, J. J. ZONE, D. FIVENSON, H. UJIIE, K. WOZNIAK, A. AKMAN-KARAKAS, P. BERNARD, N. J. KORMAN, F. CAUX, K. DRENOVSKA, C. PROST-SQUARCIONI, S. VASSILEVA, R. J. FELDMAN, A. R. CARDONES, J. BAUER, D. IOANNIDES, Hana JEDLIČKOVÁ, F. PALISSON, A. PATSATSI, S. UZUN, S. YAYLI, D. ZILLIKENS, M. AMAGAI, M. HERTL, E. SCHMIDT, V. AOKI, S. A. GRANDO, H. SHIMIZU, S. BAUM, G. CIANCHINI, C. FELICIANI, P. IRANZO, J. M. MASCARO, C. KOWALEWSKI, R. HALL, R. GROVES, K. E. HARMAN, M. P. MARINKOVICH, E. MAVERAKIS a V. P. WERTH. Diagnosis and management of pemphigus: Recommendations of an international panel of experts. JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF DERMATOLOGY. NEW YORK: MOSBY-ELSEVIER, 2020, roč. 82, č. 3, s. "575"-585.e1", 12 s. ISSN 0190-9622. doi:10.1016/j.jaad.2018.02.021.

**International multicentre observational study to assess the efficacy and safety of a 0 center dot 5 mg kg(-1) per day starting dose of oral corticosteroids to treat bullous pemphigoid [Typ výsledku: J]**

HEBERT, V, S BASTOS, K DRENOVSKA, J MEIJER, S INGEN-HOUSZ-ORO, C BEDANE, L LUNARDON, S DE-BARBIEUX, Hana JEDLIČKOVÁ, F CAUX, G CHABY, D Incan M, C FELICIANI, C BOULARD, N SCHUMACHER, E SCHMIDT, A ROUSSEL, MA RICHARD, J GOTTLIEB, V FERRANTI, O GUERIN, J BENICHOU a P JOLY. International multicentre observational study to assess the efficacy and safety of a 0 center dot 5 mg kg(-1) per day starting dose of oral corticosteroids to treat bullous pemphigoid. British Journal of Dermatology. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2021, 8 s. ISSN 0007-0963. doi:10.1111/bjd.20593.

**Updated S2 K guidelines for the management of bullous pemphigoid initiated by the European Academy of Dermatology and Venereology (EADV) [Typ výsledku: Jimp]**

BORRADORI, L., N. VAN BEEKN, C. FELICIANI, B. TEDBIRT, E. ANTIGA, R. BERGMAN, B. C. BOECKLE, M. CAPRONI, F. CAUX, N. S. CHANDRAN, G. CIANCHINI, M. DANESHPAZHOOH, D. DE, D. DIDONA, M. G. DI ZENZOM, M. DMOCHOWSKI, K. DRENOVSKA, J. EHRCHEN, M. GOEBELER, R. GROVES, C. GUENTHER, B. HORVATH, M. HERTL, S. HOFMANN, D. IOANNIDES, B. ITZLINGER-MONSHI, Hana JEDLIČKOVÁ, C. KOWALEWSKI, K. KRIDIN, Y. L. LIM, B. MARINOVIC, A. MARZANO, J.-M. MASCARO, J. M. MEIJER, D. MURRELL, K. PATSATSI, C. PINCELLI, C. PROST, K. RAPPERSBERGER, M. SARDY, J. SETTERFIELD, M. SHAHID, E. SPRECHER, K. TASANEN, S. UZUN, S. VASSILEVA, K. VESTERGAARD, A. VOROBYEV, I. VUJIC, G. WANG, K. WOZNIAK, S. YAYLI, G. ZAMBRUNO, D. ZILLIKENS, E. SCHMIDT a P. JOLY. Updated S2 K guidelines for the management of bullous pemphigoid initiated by the European Academy of Dermatology and Venereology (EADV). JEADV - journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. HOBOKEN: WILEY, 2022, roč. 36, č. 10, s. 1689-1704. ISSN 0926-9959. doi:10.1111/jdv.18220.

**S2k guidelines on the management of paraneoplastic pemphigus/paraneoplastic autoimmune multiorgan syndrome initiated by the European Academy of Dermatology and Venereology (EADV) [Typ výsledku: Jimp]**

ANTIGA, Emiliano, Rikke BECH, Roberto MAGLIE, Giovanni GENOVESE, Luca BORRADORI, Barbara BOCKLE, Marzia CAPRONI, Frederic CAUX, Nisha Suyien CHANDRAN, Alberto CORRA, Francesco AMORE, Maryam DANESHPAZHOOH, Dipankar DE, Dario DIDONA, Marian DMOCHOWSKI, Kossara DRENOVSKA, Jan EHRCHEN, Claudio FELICIANI, Matthias GOEBELER, Richard GROVES, Claudia GUENTHER, Sanjeev HANDA, Silke C HOFMANN, Barbara HORVATH, Dimitrios IOANNIDIS, Hana JEDLIČKOVÁ, Cezary KOWALEWSKI, Khalaf KRIDIN, Pascal JOLY, Yen Loo LIM, Branka MARINOVIC, Emanuel MAVERAKIS, Joost MEIJER, Aikaterini PATSATSI, Carlo PINCELLI, Catherine PROST, Jane SETTERFIELD, Eli SPRECHER, Dusan SKILJEVIC, Kaisa TASANEN, Soner UZUN, Van Beek NINA, Snežina VASSILEVA, Artem VOROBYEV, Igor VUJIC, Gang WANG, Mingyue WANG, Katarzyna WOZNIAK, Savas YAYLI, Giovanna ZAMBRUNO, Takashi HASHIMOTO, Enno SCHMIDT, Mascaro Jr Jose MANUEL a Angelo Valerio MARZANO. S2k guidelines on the management of paraneoplastic pemphigus/paraneoplastic autoimmune multiorgan syndrome initiated by the European Academy of Dermatology and Venereology (EADV). Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. HOBOKEN: WILEY, 2023, roč. 37, č. 6, s. 1118-1134. ISSN 0926-9959. doi:10.1111/jdv.18931.

**Autoimunitní bulózní intraepidermální dermatózy [Typ výsledku: C]**

JEDLIČKOVÁ, Hana. Autoimunitní bulózní intraepidermální dermatózy. In Benáková, Nina. Moderní farmakoterapie v dermatologii. 1. vydání. Praha: Maxdorf, 2020. s. 263-278. Moderní farmakoterapie. ISBN 978-80-7345-653-5.

**Prateek Kalia, Ph.D.**

**Cellulographics®: A novel smartphone user classification metrics [Typ výsledku: Jimp]**

KALIA, Prateek, Yogesh KUMAR DWIVEDI a Ángel ACEVEDO-DUQUE. Cellulographics®: A novel smartphone user classification metrics. Journal of Innovation & Knowledge. Madrid (Spain): Elsevier Espana, 2022, roč. 7, č. 2, s. 1-4. ISSN 2530-7614. doi:10.1016/j.jik.2022.100179.

**E-service quality and e-retailers: Attribute-based multi-dimensional scaling [Typ výsledku: Jimp]**

KALIA, Prateek a Justin PAUL. E-service quality and e-retailers: Attribute-based multi-dimensional scaling. Computers in Human Behavior. Kidlington (England): PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, 2021, roč. 115, February, s. 1-14. ISSN 0747-5632. doi:10.1016/j.chb.2020.106608.

**Social Influence in Online Retail: A Review and Research Agenda [Typ výsledku: Jimp]**

KALIA, Prateek, Adil ZIA a Kulvinder KAUR. Social Influence in Online Retail: A Review and Research Agenda. European Management Journal. OXFORD (ENGLAND): ELSEVIER LTD, 2023, roč. 41, č. 6, s. 1034-1046. ISSN 0263-2373. doi:10.1016/j.emj.2022.09.012.

**Influence of Augmented Reality on Shopping Behavior [Typ výsledku: Jimp]**

DOGRA, Pallavi, Arun KAUSHIK, Prateek KALIA a Arun KAUSHAL. Influence of Augmented Reality on Shopping Behavior. MANAGEMENT DECISION. ENGLAND: EMERALD GROUP PUBLISHING LTD, 2023, roč. 61, č. 7, s. 2073-2098. ISSN 0025-1747. doi:10.1108/MD-02-2022-0136.

**Decoding the Trends and the Emerging Research Directions of Digital Tourism in the Last Three Decades: A Bibliometric Analysis [Typ výsledku: Jimp]**

KALIA, Prateek, Dušan MLADENVIĆ a Ángel ACEVEDO-DUQUE. Decoding the Trends and the Emerging Research Directions of Digital Tourism in the Last Three Decades: A Bibliometric Analysis. SAGE OPEN. THOUSAND OAKS: SAGE PUBLICATIONS INC, 2022, roč. 12, č. 4, s. 1-23. ISSN 2158-2440. doi:10.1177/21582440221128179.

**doc. Ing. Alena Klupalová, Ph.D.****Pain points and challenges of cores return management among German and French automotive aftermarket companies (in press) [Typ výsledku: Jimp]**

KLAPALOVÁ, Alena, Michal PLAČEK, Radoslav ŠKAPA a Gabriela VACEKOVÁ. Pain points and challenges of cores return management among German and French automotive aftermarket companies (in press). European Journal of International Management. Geneva: INDERSCIENCE ENTERPRISES LTD, 2024. ISSN 1751-6757. doi:10.1504/EJIM.2020.10029429

**The Effectiveness of Reverse Logistics: the empirical test of its factors for product returns reduction [Typ výsledku: Jimp]**

ŠKAPA, Radoslav a Alena KLAPALOVÁ. The Effectiveness of Reverse Logistics: the empirical test of its factors for product returns reduction. Ekonomický časopis. Bratislava: SAP - Slovak Academic Press, 2019, roč. 67, č. 1, s. 86-104. ISSN 0013-3035.

**D2.2-Circular business model development and implementation plan [Typ výsledku: V]**

KLAPALOVÁ, Alena, Radoslav ŠKAPA, Malvina ROČI, Gabriela VACEKOVÁ, Cristina Maria PAIXAO DE SOUSA a Niloufar SALEHI. D2.2-Circular business model development and implementation plan. 1st ed. Brno: European Commission, 2020. 203 s.

**Výkonnost podniku v kontextu spokojenosti zákazníka, zpětných toků, kvality, inovací a znalostí [Typ výsledku: B]**

KLAPALOVÁ, Alena, Petr SUCHÁNEK a Radoslav ŠKAPA. Výkonnost podniku v kontextu spokojenosti zákazníka, zpětných toků, kvality, inovací a znalostí. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2020. 128 s. ISBN 978-80-210-9647-9. doi:10.5817/CZ.MUNI.M210-9648-2020.

**Customer product returns — feedback and knowledge management [Typ výsledku: Jimp]**

KLAPALOVÁ, Alena. Customer product returns — feedback and knowledge management. Measuring Business Excellence. 2019, roč. 23, č. 2, s. 149-164. ISSN 1368-3047. doi:10.1108/MBE-11-2018-0099.

**doc. RNDr. Jozef Kolář, CSc.****Historical analysis of pharmaco-economic terms [Typ výsledku: J]**

GREGA, Dominik a Jozef KOLÁŘ. Historical analysis of pharmaco-economic terms. Scientometrics. DORDRECHT: Springer, 2019, roč. 119, č. 3, s. 1643-1654. ISSN 0138-9130. doi:10.1007/s11192-019-03093-0.

**The Economic Burden of Biological Drugs in Rheumatoid Arthritis Treatment [Typ výsledku: Jimp]**

GREGA, Dominik a Jozef KOLÁŘ. The Economic Burden of Biological Drugs in Rheumatoid Arthritis Treatment. Value in Health Regional Issues. AMSTERDAM: Elsevier, 2024, roč. 40, March, s. 13-18. ISSN 2212-1099. doi:10.1016/j.vhri.2023.10.001.

**Role fyzických osob, kterým je poskytována zdravotní péče - terminologické poznámky [Typ výsledku: Jsc]**

KOLÁŘ, Jozef a Tünde AMBRUS. Role fyzických osob, kterým je poskytována zdravotní péče - terminologické poznámky. Česká a slovenská farmacie. Praha: Česká lékařská společnost J.E. Purkyně, 2022, roč. 71, č. 1, s. 13-19. ISSN 1210-7816. doi:10.5817/csf2022-1-13.

**Friction cost approach methodology in pharmaco-economic analyses [Typ výsledku: Jsc]**

GREGA, Dominik a Jozef KOLÁŘ. Friction cost approach methodology in pharmaco-economic analyses. Česká a slovenská farmacie. Česká lékařská společnost J.E. Purkyně, 2021, roč. 70, č. 3, s. 107-111. ISSN 1210-7816. doi:10.5817/CSF2021-3-107.

**Specifický charakter léčiv a hodnota léčiv [Typ výsledku: Jsc]**

KOLÁŘ, Jozef a Jan KOSTŘIBA. Specifický charakter léčiv a hodnota léčiv. Česka a slovenska farmacie. Praha: Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, 2021, roč. 70, č. 4, s. 119-126. ISSN 1210-7816. doi:10.5817/CSF2021-4-119.

**Mgr. Bc. Michal Koščík, Ph.D.****Side Effects of mRNA-Based COVID-19 Vaccines among Young Adults (18 — 30 Years Old): An Independent Post-Marketing Study [Typ výsledku: Jimp]**

RIAD, Abanoub, Andrea POKORNÁ, Jitka KLUGAROVÁ, Natália ANTALOVÁ, Lucia KANTOROVÁ, Michal KOŠČÍK a Miloslav KLUGAR. Side Effects of mRNA-Based COVID-19 Vaccines among Young Adults (18 — 30 Years Old): An Independent Post-Marketing Study. Pharmaceuticals. Basel: MDPI, 2021, roč. 14, č. 10, s. 1-16. ISSN 1424-8247. doi:10.3390/ph14101049.

**Prevalence of COVID-19 Vaccine Side Effects among Healthcare Workers in the Czech Republic [Typ výsledku: Jimp]**

RIAD, Abanoub, Andrea POKORNÁ, Sameh ATTIA, Jitka KLUGAROVÁ, Michal KOŠČÍK a Miloslav KLUGAR. Prevalence of COVID-19 Vaccine Side Effects among Healthcare Workers in the Czech Republic. Journal of Clinical Medicine. Basel: MDPI, 2021, roč. 10, č. 7, s. 1-18. ISSN 2077-0383. doi:10.3390/jcm10071428.

**Global Prevalence and Drivers of Dental Students' COVID-19 Vaccine Hesitancy [Typ výsledku: Jimp]**

RIAD, Abanoub, Huthaifa ABDULQADER, Mariana MORGADO, Silvi DOMNORI, Michal KOŠČÍK, José João MENDES, Miloslav KLUGAR a Elham KATEEB. Global Prevalence and Drivers of Dental Students' COVID-19 Vaccine Hesitancy. *Vaccines*. Basel: MDPI, 2021, roč. 9, č. 6, s. 1-20. ISSN 2076-393X. doi:10.3390/vaccines9060566.

**Exceptions for Cultural Heritage Institutions under the Copyright Directive in the Digital Single Market [Typ výsledku: Jsc]**

KOŠČÍK, Michal. Exceptions for Cultural Heritage Institutions under the Copyright Directive in the Digital Single Market. *The Grey journal*. Amsterdam: TextRelease, 2020, roč. 16, Special Winter Issue, s. 80-85. ISSN 1574-180X.

**doc. PharmDr. Renata Kubínová, Ph.D.**

**Abietane diterpenes of the genus *plectranthus sensu lato* [Typ výsledku: Jimp]**

GÁBOROVÁ, Mária, Karel ŠMEJKAL a Renata KUBÍNOVÁ. Abietane diterpenes of the genus *plectranthus sensu lato*. *Molecules*. Basel: MDPI, 2022, roč. 27, č. 1, s. 1-64. ISSN 1420-3049. doi:10.3390/molecules27010166.

**Arylaminoopropanone Derivatives as Potential Cholinesterase Inhibitors: Synthesis, Docking Study and Biological Evaluation [Typ výsledku: Jimp]**

HUDCOVÁ, Anna, Aleš KROUTIL, Renata KUBÍNOVÁ, A. D. GARRO, L. J. GUTIERREZ, D. ENRIZ, M. ORAVEC a Jozef CSÖLLEI. Arylaminoopropanone Derivatives as Potential Cholinesterase Inhibitors: Synthesis, Docking Study and Biological Evaluation. *Molecules*. 2020, roč. 25, č. 7, s. 1751-1767. ISSN 1420-3049. doi:10.3390/molecules25071751.

**Anti-MRSA activity of abietane diterpenes from *Coleus blumei* Benth. [Typ výsledku: J]**

JURKANINOVÁ, Sabína, Renata KUBÍNOVÁ, Marcela NEJEZCHLEBOVÁ, Markéta GAZDOVÁ, Zuzana HANAKOVA a Stefano DALL'ACQUA. Anti-MRSA activity of abietane diterpenes from *Coleus blumei* Benth. *NATURAL PRODUCT RESEARCH*. ABINGDON: TAYLOR & FRANCIS LTD, 2019, 7 s. ISSN 1478-6419. doi:10.1080/14786419.2019.1686371.

**Indol-2-Carboxylic Acid Esters Containing N-Phenylpiperazine Moiety - Preparation and Cholinesterase-inhibiting Activity [Typ výsledku: Jimp]**

PADRTOVÁ, Tereza, Pavlína MARVANOVÁ, Renata KUBÍNOVÁ, Jozef CSÖLLEI, Oldřich FARSA, Tomáš GONĚC, Klára ODEHNALOVÁ, Radka OPATŘILOVÁ, Jiří PAZOUREK, Alice SYCHROVÁ, Karel ŠMEJKAL a Petr MOKRÝ. Indol-2-Carboxylic Acid Esters Containing N-Phenylpiperazine Moiety - Preparation and Cholinesterase-inhibiting Activity. *Current organic synthesis*. Sharjah: Bentham Science Publ Ltd, 2020, roč. 17, č. 7, s. 576-587. ISSN 1570-1794. doi:10.2174/1570179417666200619132218.

**New diterpenoid glucoside and flavonoids from *Plectranthus scutellarioides* (L.) R. Br. [Typ výsledku: Jimp]**

KUBÍNOVÁ, Renata, Markéta GAZDOVÁ, Zuzana HANÁKOVÁ, S. JURKANINOVA, Acqua S DALL, Josef CVAČKA a Otakar HUMPA. New diterpenoid glucoside and flavonoids from *Plectranthus scutellarioides* (L.) R. Br. *SOUTH AFRICAN JOURNAL OF BOTANY*. AMSTERDAM: ELSEVIER SCIENCE BV, 2019, roč. 120, 0254-6299, s. 286-290. ISSN 0254-6299. doi:10.1016/j.sajb.2018.08.023.

**Mgr. Michaela Kuchynka, Ph.D.**

**Variability in the Clearance of Lead Oxide Nanoparticles Is Associated with Alteration of Specific Membrane Transporters [Typ výsledku: Jimp]**

DUMKOVÁ, Jana, Tereza SMUTNÁ, Lucie VRLÍKOVÁ, Hana KOTASOVÁ, Bohumil DOČEKAL, Lukáš ČAPKA, Michaela KUCHYNKA, Veronika JAKEŠOVÁ, Vendula PELKOVÁ, Kamil KŘŮMAL, Pavel COUFALÍK, Pavel MIKUŠKA, Zbyněk VEČEŘA, Tomáš VACULOVÍČ, Zuzana HUSÁKOVÁ, Viktor KANICKÝ, Aleš HAMPL a Marcela BUCHTOVÁ. Variability in the Clearance of Lead Oxide Nanoparticles Is Associated with Alteration of Specific Membrane Transporters. *ACS Nano*. Washington, D.C.: American Chemical Society, 2020, roč. 14, č. 3, s. 3096-3120. ISSN 1936-0851. doi:10.1021/acsnano.9b08143.

**A Clearance Period after Soluble Lead Nanoparticle Inhalation Did Not Ameliorate the Negative Effects on Target Tissues Due to Decreased Immune Response [Typ výsledku: Jimp]**

DUMKOVÁ, Jana, Tereza SMUTNÁ, Lucie VRLÍKOVÁ, Bohumil DOČEKAL, Daniela KRISTEKOVÁ, Zbyněk VEČEŘA, Zuzana HUSÁKOVÁ, Veronika JAKEŠOVÁ, Adriana JEDLIČKOVÁ, Pavel MIKUŠKA, Lukáš ALEXA, Pavel COUFALÍK, Michaela TVRDOŇOVÁ, Kamil KŘŮMAL, Tomáš VACULOVÍČ, Viktor KANICKÝ, Aleš HAMPL a Marcela BUCHTOVÁ. A Clearance Period after Soluble Lead Nanoparticle Inhalation Did Not Ameliorate the Negative Effects on Target Tissues Due to Decreased Immune Response. *International Journal of Molecular Sciences*. Basel: MDPI, 2020, roč. 21, č. 22, s. 1-27. ISSN 1422-0067. doi:10.3390/ijms21228738.

**Comparison of Metal Nanoparticles (Au, Ag, Eu, Cd) Used for Immunoanalysis Using LA-ICP-MS Detection [Typ výsledku: Jimp]**

VLČNOVSKÁ, Marcela, Aneta ŠTOSSOVÁ, Michaela KUCHYNKA, Veronika FALTUSOVÁ, Hana HOLCOVÁ POLANSKÁ, Michal MASAŘÍK, Roman HRSTKA, Vojtech ADAM, Viktor KANICKÝ, Tomáš VACULOVÍČ a Markéta VACULOVÍČOVÁ. Comparison of Metal Nanoparticles (Au, Ag, Eu, Cd) Used for Immunoanalysis Using LA-ICP-MS Detection. *Molecules*. Basel: MDPI, 2021, roč. 26, č. 3, s. 1-11. ISSN 1420-3049. doi:10.3390/molecules26030630.

**Gold nanoparticles as labels for immunochemical analysis using laser ablation inductively coupled plasma mass spectrometry [Typ výsledku: Jimp]**

TVRDOŇOVÁ, Michaela, Marcela VLČNOVSKÁ, Lucie VANICKOVA, Viktor KANICKÝ, Vojtěch ADAM, Lena ASCHER, Norbert JAKUBOWSKI, Markéta VACULOVÍČOVÁ a Tomáš VACULOVÍČ. Gold nanoparticles as labels for immunochemical analysis using laser ablation inductively coupled plasma mass spectrometry. *Analytical and Bioanalytical chemistry*. HEIDELBERG: SPRINGER HEIDELBERG, 2019, roč. 411, č. 3, s. 559-564. ISSN 1618-2642. doi:10.1007/s00216-018-1300-7.

**Laser Ablation Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry as a Powerful Tool for Spatially Resolved Analysis: An Experiment for Undergraduate Analytical Chemistry Laboratory [Typ výsledku: Jimp]**

KUCHYNKA, Michaela, Hana HOLCOVÁ POLANSKÁ, Jaromír GUMULEC, Viktor KANICKÝ a Tomáš VACULOVÍČ. Laser Ablation Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry as a Powerful Tool for Spatially Resolved Analysis: An Experiment for Undergraduate Analytical Chemistry Laboratory. *Journal of Chemical Education*. WASHINGTON: American Chemical Society, 2023, roč. 100, č. 5, s. 1973-1979. ISSN 0021-9584. doi:10.1021/acs.jchemed.2c01111.

**Ing. Ladislava Kuchynková, Ph.D.**

**Impact of the COVID-19 Pandemic on Labour Productivity and Business Activity in the Czech Republic [Typ výsledku: C]**

SUCHÁNEK, Petr, Pavla MARCIÁNOVÁ, Petr PIROŽEK, Ladislava KUCHYNKOVÁ, Peter MIKUŠ a Tomáš ONDRÁČEK. Impact of the COVID-19 Pandemic on Labour Productivity and Business Activity in the Czech Republic. In Beata Woźniak-Jęchorek, Kamilla Marchewka-Bartkowiak. *Digital Labour Markets in Central and Eastern European Countries*. 1st Edition. London: Routledge, 2023. s. 124-141. ISBN 978-1-032-35411-8. doi:10.4324/9781003326779.

**Mezinárodní obchod [Typ výsledku: b]**

PIROŽEK, Petr, Ladislava KUCHYNKOVÁ, Sylva ŽÁKOVÁ TALPOVÁ, Alena ŠAFROVÁ DRÁŠILOVÁ a Tomáš PALETA. *Mezinárodní obchod*. 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta, 2019. 132 s. Distanční studijní opora.

**Podnikání [Typ výsledku: b]**

PIROŽEK, Petr, Pavla ODEHNALOVÁ a Ladislava KUCHYNKOVÁ. *Podnikání*. 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta, 2019. 116 s. Distanční studijní opora.

**PharmDr. Milan Malaník, Ph.D.**

**Berberine in Cardiovascular and Metabolic Diseases: From Mechanisms to Therapeutics [Typ výsledku: Jimp]**

FENG, XJ, A SUREDA, S JAFARI, Z MEMARIANI, D TEWARI, G ANNUNZIATA, L BARREA, STS HASSAN, Karel ŠMEJKAL, Milan MALANÍK, Alice SYCHROVÁ, D BARRECA, L ZIBERNA, MF MAHOMOODALLY, G ZENGIN, SW XU, SM NABAVI a AZ SHEN. *Berberine in Cardiovascular and Metabolic Diseases: From Mechanisms to Therapeutics*. Theranostics. Lake Haven: Ivyspring International Publisher, 2019, roč. 9, č. 7, s. 1923-1951. ISSN 1838-7640. doi:10.7150/thno.30787.

**Polyketide Derivatives in the Resistance of Gerbera hybrida to Powdery Mildew [Typ výsledku: Jimp]**

MASCELLANI, Anna, Kirsten LEISS, Johanna BAC-MOLENAAR, Milan MALANÍK, Petr MARSIK, Hernandez Olesinski ESTUARDO, Jan TAUCHEN, Pavel KLOUCEK, Karel ŠMEJKAL a Jaroslav HAVLIK. *Polyketide Derivatives in the Resistance of Gerbera hybrida to Powdery Mildew*. *Frontiers in Plant Science*. Lausanne: FRONTIERS MEDIA SA, 2022, roč. 12, Januar, s. 1-11. ISSN 1664-462X. doi:10.3389/fpls.2021.790907.

**Alkaloids of Zephyranthes citrina (Amaryllidaceae) and their implication to Alzheimer's disease: Isolation, structural elucidation and biological activity [Typ výsledku: Jimp]**

KOHELOVA, E., J. MARIKOVA, J. KORABECNY, D. HULCOVA, T. KUCERA, D. JUN, J. CHLEBEK, J. JENCO, M. SAFRATOVA, M. HRABINOVA, A. RITOMSKA, Milan MALANÍK, R. PERINOVA, K. BREITEROVA, J. KUNES, L. NOVAKOVA, L. OPLETAL a L. CAHLIKOVA. *Alkaloids of Zephyranthes citrina (Amaryllidaceae) and their implication to Alzheimer's disease: Isolation, structural elucidation and biological activity*. *Bioorganic Chemistry*. SAN DIEGO: ACADEMIC PRESS INC ELSEVIER SCIENCE, 2021, roč. 107, č. 104567, s. 1-11. ISSN 0045-2068. doi:10.1016/j.bioorg.2020.104567.

**Anti-inflammatory and antioxidant properties of chemical constituents of Broussonetia papyrifera [Typ výsledku: Jimp]**

MALANÍK, Milan, Jakub TREML, Veronika LELÁKOVÁ, Daniela NYKODÝMOVÁ, Michal ORAVEC, Jaromír MAREK a Karel ŠMEJKAL. *Anti-inflammatory and antioxidant properties of chemical constituents of Broussonetia papyrifera*. *Bioorganic Chemistry*. SAN DIEGO: ACADEMIC PRESS INC ELSEVIER SCIENCE, 2020, roč. 104, NOV, s. 104298-104304. ISSN 0045-2068. doi:10.1016/j.bioorg.2020.104298.

**Prenylated Stilbenoids Affect Inflammation by Inhibiting the NF-kappa B/AP-1 Signaling Pathway and Cyclooxygenases and Lipoxygenase [Typ výsledku: Jimp]**

HOŠEK, Jan, Veronika LELÁKOVÁ, Pavel BOBÁL, Hana PÍŽOVÁ, Markéta GAZDOVÁ, Milan MALANÍK, K JAKUB-CZYK, O. VESELY, P. LANDA, V. TEMML, D. SCHUSTER, V. PRACHYAWARAKORN, P. PAILEE, G. REN, F. ZPURNY, M. ORAVEC a Karel ŠMEJKAL. *Prenylated Stilbenoids Affect Inflammation by Inhibiting the NF-kappa B/AP-1 Signaling Pathway and Cyclooxygenases and Lipoxygenase*. *Journal of Natural Products*. Washington: American Chemical Society, 2019, roč. 82, č. 7, s. 1839-1848. ISSN 0163-3864. doi:10.1021/acs.jnatprod.9b00081.

**doc. PharmDr. Ruta Masteiková, CSc.**

**Cannabis sativa L. Bioactive Compounds and Their Protective Role in Oxidative Stress and Inflammation [Typ výsledku: Jimp]**

KOPUSTINSKIENE, Dalia M, Ruta MASTEIKOVÁ, Robertas LAZAUSKAS a Jurga BERNATONIENE. *Cannabis sativa L. Bioactive Compounds and Their Protective Role in Oxidative Stress and Inflammation*. *Antioxidants*. Basel: MDPI, 2022, roč. 11, č. 4, s. 1-12. ISSN 2076-3921. doi:10.3390/antiox11040660.

**Anti-Cancer Properties of Resveratrol: A Focus on Its Impact on Mitochondrial Functions [Typ výsledku: Jimp]**

KURSVIETIENE, Lolita, Dalia M KOPUSTINSKIENE, Inga STANEVICIENE, Ausra MONGIRDIENE, Kateřina KUBOVÁ, Ruta MASTEIKOVÁ a Jurga BERNATONIENE. *Anti-Cancer Properties of Resveratrol: A Focus on Its Impact on Mitochondrial Functions*. *Antioxidants*. Basel: MDPI, 2023, roč. 12, č. 12, s. 1-24. ISSN 2076-3921. doi:10.3390/antiox12122056.

**Formulation and Evaluation of Novel Film Wound Dressing Based on Collagen/Microfibrillated Carboxymethylcellulose Blend [Typ výsledku: Jimp]**

TENOROVÁ, Kateřina, Ruta MASTEIKOVÁ, Sylvie PAVLOKOVÁ, Klára KOSTELANSKÁ, J. BERNATONIENE a David VETCHÝ. Formulation and Evaluation of Novel Film Wound Dressing Based on Collagen/Microfibrillated Carboxymethylcellulose Blend. *Pharmaceutics*. Basel: MDPI, 2022, roč. 14, č. 4, s. 1-15. ISSN 1999-4923. doi:10.3390/pharmaceutics14040782.

**Natural Compounds Rosmarinic Acid and Carvacrol Counteract Aluminium-Induced Oxidative Stress [Typ výsledku: Jimp]**

BARANAUSKAITE, J., I. SADAUSKIENE, A. LIEKIS, A. KASAUSKAS, R. LAZAUSKAS, U. ZLABIENE, Ruta MASTEIKOVÁ, D. M. KOPUSTINSKIENE a J. BERNATONIENE. Natural Compounds Rosmarinic Acid and Carvacrol Counteract Aluminium-Induced Oxidative Stress. *Molecules*. Orlando, Florida: Academic Press, 2020, roč. 25, č. 8, s. 1-13. ISSN 1079-9796. doi:10.3390/molecules25081807.

**Formulation and Evaluation of Novel Collagen/carboxymethylcellulose Blend Film Wound Dressing [Typ výsledku: Jsc]**

TENOROVÁ, Kateřina, Jana KURFÜRSTOVÁ, Ruta MASTEIKOVÁ, Sylvie PAVLOKOVÁ a Jurga BERNATONIENĖ. Formulation and Evaluation of Novel Collagen/carboxymethylcellulose Blend Film Wound Dressing. *Česká a Slovenská Farmacie*. 2022, roč. 71, č. 5, s. 190-199. ISSN 1210-7816.

**Ing. Dušan Mladenović, Ph.D.**

**MetaWOM — toward a sensory word-of-mouth (WOM) in the metaverse [Typ výsledku: Jimp]**

MLADENOVIĆ, Dušan, Elvira ISMAGILOVA, Raffaele FILIERI a Yogesh DWIVEDI. MetaWOM — toward a sensory word-of-mouth (WOM) in the metaverse. *INTERNATIONAL JOURNAL OF CONTEMPORARY HOSPITALITY MANAGEMENT*. ENGLAND: EMERALD GROUP PUBLISHING LTD, 2024, 20 s. ISSN 0959-6119. doi:10.1108/IJCHM-04-2023-0474.

**Emojis to conversion on social media [Typ výsledku: Jimp]**

MLADENOVIĆ, Dušan, Kamil KOŠTIÁL, Nikolina LJEPAVA, Ondřej ČÁSTEK a Yash CHAWLA. Emojis to conversion on social media. *International Journal of Consumer Studies*. Hoboken: WILEY, 2023, roč. 47, č. 3, s. 977-994. ISSN 1470-6423. doi:10.1111/ijcs.12879.

**Understanding individual psychological and behavioral responses during COVID-19: Application of stimulus-organism-response model [Typ výsledku: Jimp]**

MLADENOVIĆ, Dušan, Nia TODUA a Nataša PAVLOVIĆ-HÖCK. Understanding individual psychological and behavioral responses during COVID-19: Application of stimulus-organism-response model. *Telematics and Informatics*. Amsterdam: Elsevier, 2023, roč. 79, č. 1, s. 1-13. ISSN 0736-5853. doi:10.1016/j.tele.2023.101966.

**Using COVID-19 vaccination as a resilience strategy for the tourism sector — evidence from Serbia [Typ výsledku: Jimp]**

MLADENOVIĆ, Dušan, Visar RRUSTEMI a Emmanuel MOGAJI. Using COVID-19 vaccination as a resilience strategy for the tourism sector — evidence from Serbia. *Current Issues in Tourism*. ABINGDON (ENGLAND): ROUTLEDGE JOURNALS, TAYLOR & FRANCIS LTD, 2022, roč. 25, č. 7, s. 1021-1025. ISSN 1368-3500. doi:10.1080/13683500.2021.2018407.

**Motives for writing online reviews in post-vacation phase [Typ výsledku: Jimp]**

MLADENOVIC, Dusan, Anida KRAJINA a Ivana MILOJEVIC. Motives for writing online reviews in post-vacation phase. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*. United Kingdom: Emerald Publishing Limited, 2019, roč. 13, č. 2, s. 244-256. ISSN 1750-6182. doi:10.1108/IJCTHR-12-2018-0169.

n/a

**PharmDr. Lenka Molčanová, Ph.D.**

**C-geranylated flavonoids from *Paulownia tomentosa* Steud. fruit as potential anti-inflammatory agents [Typ výsledku: Jimp]**

MOLČANOVÁ, Lenka, Jakub TREML, Veronika BREZANI, Petr MARSIK, Sebnem KURHAN, Zdenek TRAVNICEK, Pavel UHRIN a Karel ŠMEJKAL. C-geranylated flavonoids from *Paulownia tomentosa* Steud. fruit as potential anti-inflammatory agents. *JOURNAL OF ETHNOPHARMACOLOGY*. CLARE: ELSEVIER IRELAND LTD, 2022, roč. 296, October, s. 1-14. ISSN 0378-8741. doi:10.1016/j.jep.2022.115509.

**Antiproliferative and cytotoxic activities of C-Geranylated flavonoids from *Paulownia tomentosa* Steud. Fruit [Typ výsledku: Jimp]**

MOLČANOVÁ, Lenka, Tereza KAUEROVÁ, S. DALL'ACQUA, P. MARSIK, Peter KOLLÁR a Karel ŠMEJKAL. Antiproliferative and cytotoxic activities of C-Geranylated flavonoids from *Paulownia tomentosa* Steud. Fruit. *Bioorganic Chemistry*. SAN DIEGO: ACADEMIC PRESS INC ELSEVIER SCIENCE, 2021, roč. 111, č. 104797, s. 1-12. ISSN 0045-2068. doi:10.1016/j.bioorg.2021.104797.

**Screening of Natural Compounds as P-Glycoprotein Inhibitors against Multidrug Resistance [Typ výsledku: Jimp]**

MARQUES, Sérgio Manuel, Lucie ŠUPOLÍKOVÁ, Lenka MOLČANOVÁ, Karel ŠMEJKAL, David BEDNÁŘ a Iva SLANINOVÁ. Screening of Natural Compounds as P-Glycoprotein Inhibitors against Multidrug Resistance. *BIOMEDICINES*. BASEL: MDPI, 2021, roč. 9, č. 4, s. 1-22. ISSN 2227-9059. doi:10.3390/biomedicines9040357.

**PFenylpropanoidy a flavonoid z *Helichrysum petiolare* Hilliard & B. L. Burt. [Typ výsledku: Jsc]**

KUBÍNOVÁ, Renata, Marcela NEJEZCHLEBOVÁ, Markéta GAZDOVÁ, Mária GÁBOROVÁ, I VÁRADY a Lenka MOLČANOVÁ. PFenylpropanoidy a flavonoid z *Helichrysum petiolare* Hilliard & B. L. Burt. *Ceska a slovenska farmacie*. 2021, roč. 70, s. 206-209. ISSN 1210-7816.

**C-prenylated flavonoids with potential cytotoxic activity against solid tumor cell lines [Typ výsledku: J]**

MOLČANOVÁ, Lenka, Dominika JANOŠÍKOVÁ, Stefano DALL'ACQUA a Karel ŠMEJKAL. C-prenylated flavonoids with potential cytotoxic activity against solid tumor cell lines. *Phytochemistry Reviews*. 2019.

**Ing. Klára Odehnalová, Ph.D.****Extension of the Internal Standard Method for Determination of Thermodynamic Acidity Constants of Compounds Sparingly Soluble in Water by Capillary Zone Electrophoresis [Typ výsledku: Jimp]**

PAZOUREK, Jiří, Lucie NYTROVÁ a Klára ODEHNALOVÁ. Extension of the Internal Standard Method for Determination of Thermodynamic Acidity Constants of Compounds Sparingly Soluble in Water by Capillary Zone Electrophoresis. *ACS Omega*. WASHINGTON: AMER CHEMICAL SOC, 2021, roč. 7, č. 1, s. 1477-1482. ISSN 2470-1343. doi:10.1021/acsomega.1c06224.

**Anxiety in Duckweed — Metabolism and Effect of Diazepam on Lemna minor [Typ výsledku: Jimp]**

LAMACZOVÁ, Adéla, Tomáš MALINA, Klára ODEHNALOVÁ, Radka OPATŘILOVÁ, Petra PŘIBILOVÁ, Štěpán ZEZULKA, Blahoslav MARŠÁLEK a Eliška MARŠÁLKOVÁ. Anxiety in Duckweed — Metabolism and Effect of Diazepam on Lemna minor. *WATER*. Basel: MDPI, 2022, roč. 14, č. 9, s. 1-12. ISSN 2073-4441. doi:10.3390/w14091484.

**Removal of Microcystis aeruginosa through the Combined Effect of Plasma Discharge and Hydrodynamic Cavitation [Typ výsledku: Jimp]**

MARŠÁLEK, Blahoslav, Eliška MARŠÁLKOVÁ, Klára ODEHNALOVÁ, František POCHYLÝ, Pavel RUDOLF, Pavel ŠTAHEL, Jozef RÁHEL, Jan ČECH, Simona FIALOVÁ a Štěpán ZEZULKA. Removal of Microcystis aeruginosa through the Combined Effect of Plasma Discharge and Hydrodynamic Cavitation. *Water*. Basel: MDPI, 2020, roč. 12, č. 1, s. 1-14. ISSN 2073-4441. doi:10.3390/w12010008.

**Activity of N-Phenylpiperazine Derivatives Against Bacterial and Fungal Pathogens [Typ výsledku: Jimp]**

POSPÍŠILOVÁ, Šárka, Pavlína MARVANOVÁ, Jakub TREML, Agnes M. MORICZ, Peter G. OTT, Petr MOKRÝ, Klára ODEHNALOVÁ, Ondřej ŠEDO, Alois ČÍŽEK a Josef JAMPÍLEK. Activity of N-Phenylpiperazine Derivatives Against Bacterial and Fungal Pathogens. *CURRENT PROTEIN & PEPTIDE SCIENCE*. Bentham Science Publishers, 2019, roč. 20, č. 11, s. 1119-1129. ISSN 1389-2037. doi:10.2174/1389203720666190913114041.

**Indol-2-Carboxylic Acid Esters Containing N-Phenylpiperazine Moiety - Preparation and Cholinesterase-inhibiting Activity [Typ výsledku: Jimp]**

PADRTOVÁ, Tereza, Pavlína MARVANOVÁ, Renata KUBÍNOVÁ, Jozef CSÖLLEI, Oldřich FARSA, Tomáš GONĚC, Klára ODEHNALOVÁ, Radka OPATŘILOVÁ, Jiří PAZOUREK, Alice SYCHROVÁ, Karel ŠMEJKAL a Petr MOKRÝ. Indol-2-Carboxylic Acid Esters Containing N-Phenylpiperazine Moiety - Preparation and Cholinesterase-inhibiting Activity. *Current organic synthesis*. Sharjah: Bentham Science Publ Ltd, 2020, roč. 17, č. 7, s. 576-587. ISSN 1570-1794. doi:10.2174/1570179417666200619132218.

**doc. PharmDr. Ing. Radka Opatřilová, Ph.D., MBA****Potential toxicity of Schisandra chinensis to water environment: acute toxicity tests with water crustacean [Typ výsledku: Jimp]**

VALICKOVA, Jana, Stepan ZEZULKA, Eliška MARSALKOVA, Josef KOTLIK, Blahoslav MARSALOK a Radka OPATŘILOVÁ. Potential toxicity of Schisandra chinensis to water environment: acute toxicity tests with water crustacean. *Environmental Science and Pollution Research*. HEIDELBERG: SPRINGER HEIDELBERG, 2023, Neuveden., October, s. 1-6. ISSN 0944-1344. doi:10.1007/s11356-023-30182-8.

**Bioactive compounds from Schisandra chinensis - Risk for aquatic plants? [Typ výsledku: Jimp]**

VALICKOVA, Jana, Stepan ZEZULKA, Eliška MARSALKOVA, Josef KOTLIK, Blahoslav MARSALOK a Radka OPATŘILOVÁ. Bioactive compounds from Schisandra chinensis - Risk for aquatic plants? *Aquatic toxicology*. AMSTERDAM: ELSEVIER, 2023, roč. 254, č. 106365, s. 1-5. ISSN 0166-445X. doi:10.1016/j.aquatox.2022.106365.

**Antioxidative Activity of 1,3,5-Triazine Analogues Incorporating Aminobenzene Sulfonamide, Aminoalcohol/Phenol, Piperazine, Chalcone, or Stilbene Motifs [Typ výsledku: Jimp]**

HAVRÁNKOVÁ, Eva, Nikola ČALKOVSKÁ, Tereza PADRTOVÁ, Jozef CSÖLLEI, Radka OPATŘILOVÁ a Pavel PAZDERA. Antioxidative Activity of 1,3,5-Triazine Analogues Incorporating Aminobenzene Sulfonamide, Aminoalcohol/Phenol, Piperazine, Chalcone, or Stilbene Motifs. *Molecules*. Basel: MDPI, 2020, roč. 25, č. 8, s. 1-15. ISSN 1420-3049. doi:10.3390/molecules25081787.

**Anxiety in Duckweed — Metabolism and Effect of Diazepam on Lemna minor [Typ výsledku: Jimp]**

LAMACZOVÁ, Adéla, Tomáš MALINA, Klára ODEHNALOVÁ, Radka OPATŘILOVÁ, Petra PŘIBILOVÁ, Štěpán ZEZULKA, Blahoslav MARŠÁLEK a Eliška MARŠÁLKOVÁ. Anxiety in Duckweed — Metabolism and Effect of Diazepam on Lemna minor. *WATER*. Basel: MDPI, 2022, roč. 14, č. 9, s. 1-12. ISSN 2073-4441. doi:10.3390/w14091484.

**Rapid AOP Method for Estrogens Removal via Persulfate Activated by Hydrodynamic Cavitation [Typ výsledku: Jimp]**

PŘIBILOVA, Petra, Klára ODEHNALOVA, Pavel RUDOLF, Frantisek POCHYLÝ, Stepan ZEZULKA, Eliška MARSALKOVA, Radka OPATŘILOVÁ a Blahoslav MARSALOK. Rapid AOP Method for Estrogens Removal via Persulfate Activated by Hydrodynamic Cavitation. *WATER*. Basel: MDPI, 2022, roč. 14, č. 23, s. 1-13. ISSN 2073-4441. doi:10.3390/w14233816.

**PharmDr. Miroslava Pavelková, Ph.D.****Interaction Pathways and Structure-Chemical Transformations of Alginate Gels in Physiological Environments [Typ výsledku: Jimp]**



URBANOVA, M., M. PAVELKOVA, J. CZERNEK, K. KUBOVA, J. VYSLOUZIL, A. PECHOVA, D. MOLINKOVA, Jan VYSLOUŽIL, D. VETCHY a J. BRUS. Interaction Pathways and Structure-Chemical Transformations of Alginate Gels in Physiological Environments. *Biomacromolecules*. Washington: American Chemical Society, 2019, roč. 20, č. 11, s. 4158-4170. ISSN 1525-7797. doi:10.1021/acs.biomac.9b01052.

**Assessment of Antimicrobial, Antiviral and Cytotoxic Potential of Alginate Beads Cross-Linked by Bivalent Ions for Vaginal Administration [Typ výsledku: Jimp]**

PAVELKOVÁ, Miroslava, Jakub VYSLOUŽIL, Kateřina KUBOVÁ, Sylvie PAVLOKOVÁ, D. MOLINKOVA, V. CELER, A. PECHOVA, J. MASEK a David VETCHÝ. Assessment of Antimicrobial, Antiviral and Cytotoxic Potential of Alginate Beads Cross-Linked by Bivalent Ions for Vaginal Administration. *Pharmaceutics*. BASEL: Elsevier, 2021, roč. 13, č. 2, s. 1-20. ISSN 0939-6411. doi:10.3390/pharmaceutics13020165.

**Exploration of Neusilin® US2 as an Acceptable Filler in HPMC Matrix Systems—Comparison of Pharmacopoeial and Dynamic Biorelevant Dissolution Study [Typ výsledku: Jsc]**

BÍLIK, Tomáš, Jakub VYSLOUŽIL, Martina NAISEROVÁ, Jan MUSELÍK, Miroslava PAVELKOVÁ, Josef MAŠEK, D. ČOPOVÁ a Kateřina KUBOVÁ. Exploration of Neusilin® US2 as an Acceptable Filler in HPMC Matrix Systems—Comparison of Pharmacopoeial and Dynamic Biorelevant Dissolution Study. *Pharmaceutics*. BASEL: MDPI, 2022, roč. 14, č. 1, s. 1-18. ISSN 1999-4923. doi:10.3390/pharmaceutics14010127.

**Rational Design of Self-Emulsifying Pellet Formulation of Thymol: Technology Development Guided by Molecular-Level Structure Characterization and Ex Vivo Testing [Typ výsledku: Jimp]**

MACKŮ, Jan, Kateřina KUBOVÁ, Martina URBANOVA, Jan MUSELÍK, Aleš FRANC, Gabriela KOUTNÁ, Miroslava PAVELKOVÁ, David VETCHÝ, Josef MASEK, Eliska MASKOVA a Jiri BRUS. Rational Design of Self-Emulsifying Pellet Formulation of Thymol: Technology Development Guided by Molecular-Level Structure Characterization and Ex Vivo Testing. *Pharmaceutics*. Basel: MDPI, 2022, roč. 14, č. 8, s. 1-21. ISSN 1999-4923. doi:10.3390/pharmaceutics14081545.

**Preformulation design of PLGA particulate system for multi-day drug delivery of the antidepressant mirtazapine [Typ výsledku: Jsc]**

HOLICKÁ, Martina, Jan MUSELÍK, Martina KEJDUŠOVÁ, Miroslava PAVELKOVÁ, Kateřina KUBOVÁ, Petr DOLEŽEL, David VETCHÝ, Vratislav KOŠTÁL, Jakub VYSLOUŽIL a Josef MAŠEK. Preformulation design of PLGA particulate system for multi-day drug delivery of the antidepressant mirtazapine. *Česká a slovenská farmacie. Česká lékařská společnost J.E. Purkyně*, 2021, roč. 70, č. 6, s. 210-219. ISSN 1210-7816.

**Mgr. Sylvie Pavlová, Ph.D.**

**Non-steroidal anti-inflammatory drugs caused an outbreak of inflammation and oxidative stress with changes in the gut microbiota in rainbow trout (*Onconhytichus mykiss*) [Typ výsledku: Jimp]**

HODKOVICOVA, N., A. HOLLEROVA, J. BLAHOVA, P. MIKULA, M. CRHANOVA, D. KARASOVA, Aleš FRANC, Sylvie PAVLOKOVÁ, J. MARES, E. POSTULKOVA, F. TICHY, P. MARSALEK, J. LANIKOVA, M. FALDYNA a Z. SVOBODOVA. Non-steroidal anti-inflammatory drugs caused an outbreak of inflammation and oxidative stress with changes in the gut microbiota in rainbow trout (*Onconhytichus mykiss*). *Science of the Total Environment*. Amsterdam: Elsevier, 2022, roč. 849, November, s. 1-16. ISSN 0048-9697. doi:10.1016/j.scitotenv.2022.157921.

**Polystyrene microparticles can affect the health status of freshwater fish-Threat of oral microplastics intake [Typ výsledku: Jimp]**

HOLLEROVA, A., N. HODKOVICOVA, J. BLAHOVA, M. FALDYNA, Aleš FRANC, Sylvie PAVLOKOVÁ, F. TICHY, E. POSTULKOVA, J. MARES, D. MEDKOVA, M. KYLLAR a Z. SVOBODOVA. Polystyrene microparticles can affect the health status of freshwater fish-Threat of oral microplastics intake. *Science of the Total Environment*. Amsterdam: Elsevier, 2023, roč. 858, č. 3, s. 1-12. ISSN 0048-9697. doi:10.1016/j.scitotenv.2022.159976.

**Utilization of Pharmaceutical Technology Methods for the Development of Innovative Porous Metasilicate Pellets with a Very High Specific Surface Area for Chemical Warfare Agents Detection [Typ výsledku: Jimp]**

ZEMAN, Jiří, Sylvie PAVLOKOVÁ, David VETCHÝ, Adam STAŇO, Zdeněk MORAVEC, Lukáš MATĚJOVSKÝ a Vladimír PITSCHMANN. Utilization of Pharmaceutical Technology Methods for the Development of Innovative Porous Metasilicate Pellets with a Very High Specific Surface Area for Chemical Warfare Agents Detection. *Pharmaceutics*. BASEL: MDPI, 2021, roč. 13, č. 11, s. 1-15. ISSN 1999-4923. doi:10.3390/pharmaceutics13111860.

**Optimization of Spray Drying Process Parameters for the Preparation of Inhalable Mannitol-Based Microparticles Using a Box-Behnken Experimental Design [Typ výsledku: Jimp]**

KARAS, Jakub, Sylvie PAVLOKOVÁ, Hana HOŘAVOVÁ a Jan GAJDZIOK. Optimization of Spray Drying Process Parameters for the Preparation of Inhalable Mannitol-Based Microparticles Using a Box-Behnken Experimental Design. *Pharmaceutics*. Basel: MDPI, 2023, roč. 15, č. 2, s. 1-16. ISSN 1999-4923. doi:10.3390/pharmaceutics15020496.

**The effect of different types of lactose monohydrate on the stability of acetylcholinesterase immobilized on carriers designed to detect nerve agents [Typ výsledku: Jimp]**

ZEMAN, Jiří, Sylvie PAVLOKOVÁ, David VETCHÝ a Vladimír PITSCHMANN. The effect of different types of lactose monohydrate on the stability of acetylcholinesterase immobilized on carriers designed to detect nerve agents. *JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY*. HOBOKEN, NJ USA: WILEY, 2021, roč. 96, č. 6, s. 1758-1769. ISSN 0268-2575. doi:10.1002/jctb.6700.

**Mgr. Hana Pížová, Ph.D.**

**Parallel in vitro and in silico investigations into anti-inflammatory effects of non-prenylated stilbenoids [Typ výsledku: Jimp]**

LELÁKOVÁ, Veronika, Karel ŠMEJKAL, K. JAKUBCZYK, O. VESELY, P. LANDA, Jiří VÁCLAVÍK, Pavel BOBÁL, Hana PÍŽOVÁ, V. TEMML, T. STEINACHER, D. SCHUSTER, S. GRANICA, Z. HANAKOVA a J. HOSEK. Parallel in vitro

and in silico investigations into anti-inflammatory effects of non-prenylated stilbenoids. Food Chemistry. Oxford, UK: Elsevier Science, 2019, roč. 285, s. 431-440. ISSN 0308-8146. doi:10.1016/j.foodchem.2019.01.128.

**Synthesis and application of BODIPY-based fluorescent labeling tag for oligosaccharide and N-linked glycan analysis by high-performance liquid chromatography with fluorescence detection [Typ výsledku: J]**

SMOLKOVÁ, Denisa, Michal GREGUŠ, Hubert VESELÝ, Richard ČMELÍK, Hana PÍŽOVÁ, Pavel BOBÁL a Jana LAVICKÁ. Synthesis and application of BODIPY-based fluorescent labeling tag for oligosaccharide and N-linked glycan analysis by high-performance liquid chromatography with fluorescence detection. Anal. Chim. Acta. 2024. ISSN 0003-2670. doi:10.1016/j.aca.2023.342032.

**Synthesis of C-prenylated analogues of stilbenoid methyl ethers and their cyclic dihydrobenzopyranyl derivatives as potential anti-inflammatory agents [Typ výsledku: Jimp]**

PÍŽOVÁ, Hana, Milan MALANÍK, Karel ŠMEJKAL, Michal ORAVEC a Pavel BOBÁL. Synthesis of C-prenylated analogues of stilbenoid methyl ethers and their cyclic dihydrobenzopyranyl derivatives as potential anti-inflammatory agents. RSC Advances. Cambridge: Royal Society of Chemistry, 2022, roč. 12, č. 13, s. 8188-8192. ISSN 2046-2069. doi:10.1039/d2ra00441k.

**Prenylated Stilbenoids Affect Inflammation by Inhibiting the NF-kappa B/AP-1 Signaling Pathway and Cyclooxygenases and Lipoxygenase [Typ výsledku: Jimp]**

HOŠEK, Jan, Veronika LELÁKOVÁ, Pavel BOBÁL, Hana PÍŽOVÁ, Markéta GAZDOVÁ, Milan MALANÍK, K JAKUB-CZYK, O. VESELY, P. LANDA, V. TEMML, D. SCHUSTER, V. PRACHYAWARAKORN, P. PAILEE, G. REN, F. ZPURNY, M. ORAVEC a Karel ŠMEJKAL. Prenylated Stilbenoids Affect Inflammation by Inhibiting the NF-kappa B/AP-1 Signaling Pathway and Cyclooxygenases and Lipoxygenase. Journal of Natural Products. Washington: American Chemical Society, 2019, roč. 82, č. 7, s. 1839-1848. ISSN 0163-3864. doi:10.1021/acs.jnatprod.9b00081.

**SAR-mediated similarity assessment of the property profile for new, silicon-based AChE/BChE Inhibitors [Typ výsledku: J]**

PÍŽOVÁ, Hana. SAR-mediated similarity assessment of the property profile for new, silicon-based AChE/BChE Inhibitors. International Journal of Molecular Sciences. 2019. doi:10.3390/ijms2021538.

**PhDr. Renata Prucklová**

- lektorka AJ

**PharmDr. Dominik Rotrekl, Ph.D.**

**Composites of yeast glucan particles and curcumin lead to improvement of dextran sulfate sodium-induced acute bowel inflammation in rats [Typ výsledku: Jimp]**

ROTREKL, Dominik, P. SALAMUNOVA, Lenka PARÁKOVÁ, Ondrej BAĎO, I. SALON, F. STEPANEK, J. HANUS a J. HOSEK. Composites of yeast glucan particles and curcumin lead to improvement of dextran sulfate sodium-induced acute bowel inflammation in rats. Carbohydrate Polymers. Oxford: ELSEVIER SCI LTD, 2021, roč. 252, č. 117142, s. 1-9. ISSN 0144-8617. doi:10.1016/j.carbpol.2020.117142.

**Glucan particles as suitable carriers for the natural anti-inflammatory compounds curcumin and diplacone - Evaluation in an ex vivo model [Typ výsledku: Jimp]**

ROTREKL, Dominik, B. DEVRIENDT, E. COX, L. KAVANOVA, M. FALDYNA, P. SALAMUNOVA, Zuzana BAĎO, V. PROKOPEC, F. STEPANEK, J. HANUS a J. HOSEK. Glucan particles as suitable carriers for the natural anti-inflammatory compounds curcumin and diplacone - Evaluation in an ex vivo model. International Journal of Pharmaceutics. AMSTERDAM: ELSEVIER SCIENCE BV, 2020, roč. 582, č. 119318, s. 1-10. ISSN 0378-5173. doi:10.1016/j.ijpharm.2020.119318.

**Glucan Particles as a Carrier of Biological Active Substances [Typ výsledku: J]**

ROTREKL, Dominik. Glucan Particles as a Carrier of Biological Active Substances. CHEMICKE LISTY. 2019.

**Kompozit glukonových mikročástic a protizánětlivého léčiva pro podpůrnou terapii střevních zánětů a farmaceutická kompozice jej obsahující [Typ výsledku: F]**

ROTREKL, Dominik. Kompozit glukonových mikročástic a protizánětlivého léčiva pro podpůrnou terapii střevních zánětů a farmaceutická kompozice jej obsahující. 2019.

**PharmDr. Lenka Smejkalová, Ph.D.**

**Attitudes and behaviors regarding online pharmacies in the aftermath of COVID-19 pandemic: At the tipping point towards the new normal [Typ výsledku: Jimp]**

FITTLER, Andras, Tünde AMBRUS, Anna SEREFKO, Lenka SMEJKALOVÁ, Anna KIJEWSKA, Aleksandra SZOPA a Matyas KAPLAR. Attitudes and behaviors regarding online pharmacies in the aftermath of COVID-19 pandemic: At the tipping point towards the new normal. Frontiers in Pharmacology. Lausanne: Frontiers Media S.A., 2022, roč. 13, December, s. 1-12. ISSN 1663-9812. doi:10.3389/fphar.2022.1070473.

**Příspěvek k pojmu polypragmázie II. Preskripce a užívání léčiv [Typ výsledku: Jsc]**

KOLÁŘ, Jozef, Tünde AMBRUS, Dominik GREGA a Lenka SMEJKALOVÁ. Příspěvek k pojmu polypragmázie II. Preskripce a užívání léčiv. Česká a slovenská farmacie. Praha: Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, 2023, roč. 72, č. 1, s. 3-10. ISSN 1210-7816. doi:10.5817/CSF2023-1-3.

**Možnosti fytofarmak při zvládnání chronického stresu [Typ výsledku: Jost]**

VRANOVÁ, Vilma a Lenka SMEJKALOVÁ. Možnosti fytofarmak při zvládnání chronického stresu. Praktické lékárenství. Olomouc: Solen s.r.o., 2022, roč. 18, č. 1, s. 42-47. ISSN 1801-2434. doi:10.36290/lek.2022.006.

**Příspěvek k pojmu polypragmázie I. Etymologické poznámky a charakteristika [Typ výsledku: Jsc]**

KOLÁŘ, Jozef, Tünde AMBRUS, Dominik GREGA a Lenka SMEJKALOVÁ. Příspěvek k pojmu polypragmatie I. Etymologické poznámky a charakteristika. *Česka a slovenska farmacie*. Praha: Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, 2022, roč. 71, č. 6, s. 245-250. ISSN 1210-7816.

**Příspěvek k problematice polypragmatie. Depreskopce — praktické techniky a nástroje [Typ výsledku: Jost]**

KOLÁŘ, Jozef, Tünde AMBRUS, Dominik GREGA a Lenka SMEJKALOVÁ. Příspěvek k problematice polypragmatie. Depreskopce — praktické techniky a nástroje. *Farmaceutický obzor*. Bratislava: Slovenská zdravotnícká univerzita; Zdravotnické vydavateľstvo Herba, spol. s r.o., 2022, roč. 91, č. 5, s. 109-117. ISSN 0014-8172.

**prof. PharmDr. Karel Šmejkal, Ph.D.**

**Berberine in Cardiovascular and Metabolic Diseases: From Mechanisms to Therapeutics [Typ výsledku: Jimp]**

FENG, XJ, A SUREDA, S JAFARI, Z MEMARIANI, D TEWARI, G ANNUNZIATA, L BARREA, STS HASSAN, Karel ŠMEJKAL, Milan MALANÍK, Alice SYCHROVÁ, D BARRECA, L ZIBERNA, MF MAHOMOODALLY, G ZENGIN, SW XU, SM NABAVI a AZ SHEN. Berberine in Cardiovascular and Metabolic Diseases: From Mechanisms to Therapeutics. *Theranostics*. Lake Haven: Ivyspring International Publisher, 2019, roč. 9, č. 7, s. 1923-1951. ISSN 1838-7640. doi:10.7150/thno.30787.

**Biological activity of Cannabis compounds: a modern approach to the therapy of multiple diseases [Typ výsledku: Jimp]**

HELGMAN, Martin a Karel ŠMEJKAL. Biological activity of Cannabis compounds: a modern approach to the therapy of multiple diseases. *Phytochemistry reviews*. Dordrecht: Springer, 2021, Neuveden., October, s. 1-42. ISSN 1568-7767. doi:10.1007/s11101-021-09777-x.

**Anti-breast cancer effects of phytochemicals: primary, secondary, and tertiary care [Typ výsledku: Jimp]**

MAZURAKOVA, Alena, Lenka KOKLESOVA, Marek SAMEC, Erik KUDELA, Karol KAJO, Veronika SKUCIOVA, Sandra Hurta CSIZMAR, Veronika MESTANOVA, Martin PEC, Marian ADAMKOV, Raghad Khalid AL-ISHAQ, Karel ŠMEJKAL, Frank A GIORIANO, Dietrich BUSSELBERG, Kamil BIRINGER, Olga GOLUBNITSCHAJA a Peter KUBATKA. Anti-breast cancer effects of phytochemicals: primary, secondary, and tertiary care. *EPMA JOURNAL*. Cham: SPRINGER INT PUBL AG, 2022, roč. 13, č. 2, s. 315-334. ISSN 1878-5077. doi:10.1007/s13167-022-00277-2.

**Multiple In vitro biological effects of phenolic compounds from Morus alba root bark [Typ výsledku: Jimp]**

ČULENOVÁ, Marie, Alice SYCHROVÁ, S. T. S. HASSAN, K. BERCHOVA-BIMOVA, P. SVOBODOVA, A. HELCLOVA, H. MICHNOVA, J. HOSEK, H. VASILEV, Pavel SUCHÝ, Gabriela KUZMÍNOVÁ, Emil ŠVAJDLENKA, Jan GAJDZIOK, Alois ČÍŽEK, Václav SUCHÝ a Karel ŠMEJKAL. Multiple In vitro biological effects of phenolic compounds from Morus alba root bark. *JOURNAL OF ETHNOPHARMACOLOGY*. CLARE: ELSEVIER IRELAND LTD, 2020, roč. 248, č. 112296, s. 1-12. ISSN 0378-8741. doi:10.1016/j.jep.2019.112296.

**Therapeutic potential of prenylated stilbenoid macasiamenene F through its anti-inflammatory and cytoprotective effects on LPS-challenged monocytes and microglia [Typ výsledku: Jimp]**

LELÁKOVÁ, Veronika, Sophie BÉRAUD-DUFOUR, Jan HOŠEK, Karel ŠMEJKAL, Vilailak PRACHYAWARAKORN, Phanruethai PAILEE, Catherine WIDMANN, Jiří VÁCLAVÍK, Thierry COPPOLA, Jean MAZELLA, Nicolas BLONDEAU a Catherine HEURTEAUX. Therapeutic potential of prenylated stilbenoid macasiamenene F through its anti-inflammatory and cytoprotective effects on LPS-challenged monocytes and microglia. *JOURNAL OF ETHNOPHARMACOLOGY*. CLARE: ELSEVIER IRELAND LTD, 2020, roč. 263, č. 263, s. 1-14. ISSN 0378-8741. doi:10.1016/j.jep.2020.113147.

**Mgr. Ing. Jiří Václavík, Ph.D.**

**Parallel in vitro and in silico investigations into anti-inflammatory effects of non-prenylated stilbenoids [Typ výsledku: Jimp]**

LELÁKOVÁ, Veronika, Karel ŠMEJKAL, K. JAKUBCZYK, O. VESELY, P. LANDA, Jiří VÁCLAVÍK, Pavel BOBÁL, Hana PÍŽOVÁ, V. TEMML, T. STEINACHER, D. SCHUSTER, S. GRANICA, Z. HANAKOVA a J. HOSEK. Parallel in vitro and in silico investigations into anti-inflammatory effects of non-prenylated stilbenoids. *Food Chemistry*. Oxford, UK: Elsevier Science, 2019, roč. 285, s. 431-440. ISSN 0308-8146. doi:10.1016/j.foodchem.2019.01.128.

**Therapeutic potential of prenylated stilbenoid macasiamenene F through its anti-inflammatory and cytoprotective effects on LPS-challenged monocytes and microglia [Typ výsledku: Jimp]**

LELÁKOVÁ, Veronika, Sophie BÉRAUD-DUFOUR, Jan HOŠEK, Karel ŠMEJKAL, Vilailak PRACHYAWARAKORN, Phanruethai PAILEE, Catherine WIDMANN, Jiří VÁCLAVÍK, Thierry COPPOLA, Jean MAZELLA, Nicolas BLONDEAU a Catherine HEURTEAUX. Therapeutic potential of prenylated stilbenoid macasiamenene F through its anti-inflammatory and cytoprotective effects on LPS-challenged monocytes and microglia. *JOURNAL OF ETHNOPHARMACOLOGY*. CLARE: ELSEVIER IRELAND LTD, 2020, roč. 263, č. 263, s. 1-14. ISSN 0378-8741. doi:10.1016/j.jep.2020.113147.

**Cholinesterase and Tyrosinase Inhibitory Potential and Antioxidant Capacity of Lysimachia verticillaris L. and Isolation of the Major Compounds [Typ výsledku: Jimp]**

OZGEN, U., S. O. SENER, Karel ŠMEJKAL, Jiří VÁCLAVÍK, D. F. SENOL, Orhan I ERDOGAN, Emil ŠVAJDLENKA, A. C. GOREN a Milan ŽEMLIČKA. Cholinesterase and Tyrosinase Inhibitory Potential and Antioxidant Capacity of Lysimachia verticillaris L. and Isolation of the Major Compounds. *TURKISH JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES*. CANKAYA-ANKARA: TURKISH PHARMACISTS ASSOC, 2020, roč. 17, č. 5, s. 528-534. ISSN 1304-530X. doi:10.4274/tjps.galenos.2019.71598.

**prof. PharmDr. Mgr. David Vetchý, Ph.D.**

**Structure, dynamics, and functional properties of hybrid alginate-pectin gels dually crosslinked by Ca<sup>2+</sup> and Zn<sup>2+</sup> ions designed as a delivery device for self-emulsifying systems for lipophilic phytotherapeutics [Typ výsledku: Jimp]**

URBANOVA, Martina, Jan MACKŮ, Kateřina KUBOVÁ, Jakub VYSLOUŽIL, Jan MUSELÍK, Miroslav SLOUF, Ivana SEDENKOVA, Olga KOCKOVA, Larisa JANISOVA, Josef MASEK, Eliska MASKOVA, Adam NOVOBILSKY, Martina PARENICOVA, Rafal KONEFAL, Jiri CZERNEK, David VETCHÝ, Miroslava PAVELKOVÁ a Jiri BRUS. Structure, dynamics, and functional properties of hybrid alginate-pectin gels dually crosslinked by Ca<sup>2+</sup> and Zn<sup>2+</sup> ions designed as a delivery device for self-emulsifying systems for lipophilic phytotherapeutics. *Food Hydrocolloids*. Oxford: Elsevier Science, 2024, roč. 150, May 2024, s. 1-16. ISSN 0268-005X. doi:10.1016/j.foodhyd.2023.109693.

**Utilization of Pharmaceutical Technology Methods for the Development of Innovative Porous Metasilicate Pellets with a Very High Specific Surface Area for Chemical Warfare Agents Detection [Typ výsledku: Jimp]**

ZEMAN, Jiří, Sylvie PAVLOKOVÁ, David VETCHÝ, Adam STAŇO, Zdeněk MORAVEC, Lukáš MATĚJOVSKÝ a Vladimír PITSCHMANN. Utilization of Pharmaceutical Technology Methods for the Development of Innovative Porous Metasilicate Pellets with a Very High Specific Surface Area for Chemical Warfare Agents Detection. *Pharmaceutics*. BASEL: MDPI, 2021, roč. 13, č. 11, s. 1-15. ISSN 1999-4923. doi:10.3390/pharmaceutics13111860.

**Bilayer mucoadhesive buccal films with prolonged release of ciclopirox olamine for the treatment of oral candidiasis: In vitro development, ex vivo permeation testing, pharmacokinetic and efficacy study in rabbits [Typ výsledku: Jimp]**

GAJDOŠOVÁ, Markéta, David VETCHÝ, Jan MUSELÍK, Jan GAJDZIOK, Jan JUŘICA, M. VETCHÁ, K. HAUPTMAN a V. JEKL. Bilayer mucoadhesive buccal films with prolonged release of ciclopirox olamine for the treatment of oral candidiasis: In vitro development, ex vivo permeation testing, pharmacokinetic and efficacy study in rabbits. *International Journal of Pharmaceutics*. AMSTERDAM: ELSEVIER SCIENCE BV, 2021, roč. 592, JAN 5 2021, s. 1-12. ISSN 0378-5173. doi:10.1016/j.ijpharm.2020.120086.

**Interaction Pathways and Structure-Chemical Transformations of Alginate Gels in Physiological Environments [Typ výsledku: Jimp]**

URBANOVA, M., M. PAVELKOVA, J. CZERNEK, K. KUBOVA, J. VYSLOUZIL, A. PECHOVA, D. MOLINKOVA, Jan VYSLOUŽIL, D. VETCHY a J. BRUS. Interaction Pathways and Structure-Chemical Transformations of Alginate Gels in Physiological Environments. *Biomacromolecules*. Washington: American Chemical Society, 2019, roč. 20, č. 11, s. 4158-4170. ISSN 1525-7797. doi:10.1021/acs.biomac.9b01052.

**Unique coated neusilin pellets with a more distinct and fast visual detection of nerve agents and other cholinesterase inhibitors [Typ výsledku: Jimp]**

ZEMAN, Jiří, David VETCHÝ, Sylvie PAVLOKOVÁ, Aleš FRANC a Vladimír PITSCHMANN. Unique coated neusilin pellets with a more distinct and fast visual detection of nerve agents and other cholinesterase inhibitors. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*. Elsevier, 2020, roč. 179, February, s. 1-9. ISSN 0731-7085. doi:10.1016/j.jpba.2019.113004

**PharmDr. MVDr. Vilma Vranová, Ph.D.**

**Otravy jedovatými rostlinami v neurologii - záměny za jedlé nebo léčivé rostliny [Typ výsledku: Jost]**

VRANOVÁ, Vilma, Pavel RESSNER, Petra BÁRTOVÁ a Milan BRÁZDIL. Otravy jedovatými rostlinami v neurologii - záměny za jedlé nebo léčivé rostliny. *Neurologie pro praxi*. Olomouc: SOLEN s.r.o., 2023, roč. 24, č. 1, s. 54-58. ISSN 1213-1814. doi:10.36290/neu.2022.052.

**Co nového u standardizovaného extraktu listů Ginkgo biloba EGb 761 [Typ výsledku: Jost]**

VRANOVÁ, Vilma. Co nového u standardizovaného extraktu listů Ginkgo biloba EGb 761. *Praktické lékárenství*. Olomouc: Solen s.r.o., 2022, roč. 18, č. 4, s. 252-255. ISSN 1801-2434. doi:10.36290/lek.2022.051.

**Fytofarmaka v onkologické léčbě - 1. díl [Typ výsledku: Jsc]**

VRANOVÁ, Vilma a Jan ŠALOUN. Fytofarmaka v onkologické léčbě - 1. díl. *Onkologie*. 2021, roč. 15, č. 5, s. 247-251. ISSN 1802-4475. doi:10.36290/xon.2021.047.

**Možnosti fytofarmak v prevenci a terapii komplikací protinádorové léčby - 2. díl [Typ výsledku: Jsc]**

VRANOVÁ, Vilma a Jan ŠALOUN. Možnosti fytofarmak v prevenci a terapii komplikací protinádorové léčby - 2. díl. *Onkologie*. Solen s.r.o., 2021, roč. 15, č. 6, s. 289-292. ISSN 1802-4475.

**PharmDr. Jiří Zeman, Ph.D.**

**Utilization of Pharmaceutical Technology Methods for the Development of Innovative Porous Metasilicate Pellets with a Very High Specific Surface Area for Chemical Warfare Agents Detection [Typ výsledku: Jimp]**

ZEMAN, Jiří, Sylvie PAVLOKOVÁ, David VETCHÝ, Adam STAŇO, Zdeněk MORAVEC, Lukáš MATĚJOVSKÝ a Vladimír PITSCHMANN. Utilization of Pharmaceutical Technology Methods for the Development of Innovative Porous Metasilicate Pellets with a Very High Specific Surface Area for Chemical Warfare Agents Detection. *Pharmaceutics*. BASEL: MDPI, 2021, roč. 13, č. 11, s. 1-15. ISSN 1999-4923. doi:10.3390/pharmaceutics13111860.

**Unique coated neusilin pellets with a more distinct and fast visual detection of nerve agents and other cholinesterase inhibitors [Typ výsledku: Jimp]**

ZEMAN, Jiří, David VETCHÝ, Sylvie PAVLOKOVÁ, Aleš FRANC a Vladimír PITSCHMANN. Unique coated neusilin pellets with a more distinct and fast visual detection of nerve agents and other cholinesterase inhibitors. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*. Elsevier, 2020, roč. 179, February, s. 1-9. ISSN 0731-7085. doi:10.1016/j.jpba.2019.113004

**The effect of different types of lactose monohydrate on the stability of acetylcholinesterase immobilized on carriers designed to detect nerve agents [Typ výsledku: Jimp]**

ZEMAN, Jiří, Sylvie PAVLOKOVÁ, David VETCHÝ a Vladimír PITSCHMANN. The effect of different types of lactose monohydrate on the stability of acetylcholinesterase immobilized on carriers designed to detect nerve agents. *JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY*. HOBOKEN, NJ USA: WILEY, 2021, roč. 96, č. 6, s. 1758-1769. ISSN 0268-2575. doi:10.1002/jctb.6700.

**Tubes for detection of cholinesterase inhibitors-Unique effects of Neusilin on the stability of butyrylcholinesterase-impregnated carriers [Typ výsledku: Jimp]**

ZEMAN, Jiří, David VETCHÝ, Sylvie PAVLOKOVÁ, Aleš FRANC, Vladimír PITSCHMANN, Martin DOMINIK, Martina ČUBOVÁ URBANOVÁ a Ivana ŠEDĚNKOVÁ. Tubes for detection of cholinesterase inhibitors-Unique effects of Neusilin on the stability of butyrylcholinesterase-impregnated carriers. *Enzyme Microbiology and Technology*. 2019, roč. 128, s. 26-33. ISSN 0141-0229. doi:10.1016/j.enzmictec.2019.05.002.

**Způsob přípravy indikační náplně do detekčních trubiček k detekci fosgenu a difosgenu [Typ výsledku: P]**

PITSCHMANN, Vladimír, Lukáš MATĚJOVSKÝ, David VETCHÝ, Jiří ZEMAN a Aleš FRANC. Způsob přípravy indikační náplně do detekčních trubiček k detekci fosgenu a difosgenu. 2021. Patent. Číslo: 309085. Název vlastníka: ORITEST spol. s r.o.; Masarykova univerzita. Datum přijetí: 9. 12. 2021.