

ПРОЦЕНА БЕЗБЕДНОСТИ КОЗМЕТИЧКИХ ПРОИЗВОДА

1. Безбедност козметичких производа – регулаторни захтеви

09.30-10.45 – **Актуелни регулаторни захтеви у погледу безбедности козметичких производа** – проф. др Данијела Ђукић-Ћосић

10.45-11.00 – Питања и одговори

11.00-11.15 – Пауза

11.15-12.30 – **Хазард, ризик и процена ризика: кључне чињенице у процени безбедности козметичких производа** – проф. др Данијела Ђукић-Ћосић

12.30-12.45 – Питања и одговори

12.45-13.15 – Ручак

13.15-14.30 – **Изложеност састојцима козметичких производа и израчунавање маргине безбедности (MOS)** – проф. др Данијела Ђукић-Ћосић

14.30-14.45 – Питања и одговори

14.45-15.00 – Пауза

15.00-16.15 – **Гранични производи – врсте и категоризација** – проф. др Зорица Булат

16.15-16.30 – Питања и одговори

16.30-18.00 – *Задаци за индивидуални и групни рад* – проф. др Данијела Ђукић-Ћосић, проф. др Зорица Булат

2. Токсикологија 1 (локална токсичност и сензибилизација)

09.30-10.45 – **Локална токсичност: иритација коже и ока; *in vitro* процена иритације коже и ока за козметичке састојке и козметичке производе** – проф. др Зорица Булат

10.45-11.00 – Питања и одговори

11.00-11.15 – Пауза

11.15-12.30 – **Сензибилизација коже: алергени потенцијал козметичких састојака; испитивање сензибилизације коже козметичких састојака методама 3R укључујући и фотосензибилизацију** – проф. др Биљана Антонијевић

12.30-12.45 – Питања и одговори

12.45-13.15 – Ручак

13.15-14.30 – **Алергени потенцијал парфемских састојака (захтеви регулативе)** – проф. др Данијела Ђукић-Ћосић

14.30-14.45 – Питања и одговори

14.45-15.00 – Пауза

15.00-16.15 – **Алергени потенцијал формалдехида – ограничења и забране за козметичке састојке који ослобађају формалдехид (захтеви регулативе)** – проф. др Маријана Ђурчић

16.15-16.30 – Питања и одговори

16.30-18.00 – *Задаци за индивидуални и групни рад* – проф. др Данијела Ђукић-Ћосић, проф. др Маријана Ђурчић

3. Токсикологија 2 (системска токсичност)

09.30-10.45 – **Акутна токсичност: орална, инхалациона и дермална; ADME (*in silico* методе за процену акутне токсичности и ADME козметичких састојака QSAR Toolbox, ADMET...)** – проф. др Данијела Ђукић-Ћосић

10.45-11.00 – Питања и одговори

11.00-11.15 – Пауза

11.15-12.30 – **Субакутна и хронична токсичност: токсиколошки релевантне дозе од значаја за процену безбедности козметичких састојака (NOAEL, LOAEL, BMD)** – проф. др Маријана Ђурчић

12.30-12.45 – Питања и одговори

12.45-13.15 – Ручак

13.15-14.30 – **Ендокрини ометачи као састојци козметичких производа** – проф. др Александра Буха Ђорђевић

14.30-14.45 – Питања и одговори

14.45-15.00 – Пауза

15.00-16.15 – **CMR супстанце у козметичким производима** – проф. др Зорица Булат

16.15-16.30 – Питања и одговори

16.30-18.00 – **Задаци за индивидуални и групни рад** – проф. др Данијела Ђукић-Ћосић, проф. др Зорица Булат

4. Токсиколошка процена ризика 1

09.30-10.45 – **Нове методологије процене ризика: принципи и алати** – проф. др Биљана Антонијевић

10.45-11.00 – Питања и одговори

11.00-11.15 – Пауза

11.15-12.30 – **РВРК моделовање, ТТС концепт и нечистоће у козметичким сировинама** – проф. др Биљана Антонијевић

12.30-12.45 – Питања и одговори

12.45-13.15 – Ручак

13.15-14.30 – **Процена безбедности козметичких састојака без тестирања на животињама; преглед валидираних нових методологија у процени ризика** – проф. др Данијела Ђукић-Ћосић

14.30-14.45 – Питања и одговори

14.45-15.00 – Пауза

15.00-16.15 – ***In silico* моделовање и *read across* у процени безбедности козметичких састојака; *read across* на примеру парабена** – проф. др Данијела Ђукић-Ћосић

16.15-16.30 – Питања и одговори

16.30-18.00 – **Практичан рад у групама** – проф. др Данијела Ђукић-Ћосић

5. Токсиколошка процена ризика 2

09.30-10.45 – **Процена ризика за наноматеријале у козметичким производима** – проф. др Александра Буха Ђорђевић

10.45-11.00 – Питања и одговори

11.00-11.15 – Пауза

11.15-12.30 – **Нова генерација процене ризика за системску токсичност на примеру два козметичка састојка** – доц. др Евица Антонијевић Миљаковић

12.30-12.45 – Питања и одговори

12.45-13.15 – Ручак

13.15-14.30 – **Процена ризика за бензофенон-3 у производима за заштиту од УВ зрачења** – доц. др Евица Антонијевић Миљаковић

14.30-14.45 – Питања и одговори

14.45-15.00 – Пауза

15.00-16.15 – **Екотоксиколошка процена ризика за козметичке производе** проф. др Маријана Ђурчић

16.15-16.30 – Питања и одговори

16.30-18.00 – *Практичан рад у групама* – проф. др Данијела Ђукић-Ђосић, проф. др Маријана Ђурчић

6. Одабране теме од значаја за процену безбедности козметичких производа

09.30-10.45 – **Регулаторни захтеви за паковање, стабилност и микробиолошки квалитет козметичких производ** – проф. др Данијела Ђукић-Ђосић

10.45-11.00 – Питања и одговори

11.00-11.15 – Пауза

11.15-12.45 – *Практичан рад у групама* – проф. др Данијела Ђукић-Ђосић

12.45-13.15 – Ручак

13.15-14.45 – Презентације групног рада

14.45-15.00 – Пауза

15.00-16.30 – Завршни испит

Основна литература:

1. Закон о предметима опште употребе "Службени гласник РС", бр. 25/2019, 14/2022.
2. Правилник о козметичким производима "Службени гласник РС", бр. 60/2019, 47/2022, 21/2023.
3. Закон о хемикалијама "Службени гласник РС", бр. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012, 25/2015.
4. Правилник о ограничењима и забранама производње, стављања у промет и коришћења хемикалија "Службени гласник РС", бр. 90/2013, 25/2015, 2/2016, 44/2017, 36/2018, 9/2020, 57/2022.
5. SCCS (Scientific Committee on Consumer Safety), SCCS Notes of Guidance for the Testing of Cosmetic Ingredients and their Safety Evaluation 12th revision, 15 May 2023, SCCS/1647/22.
6. Guidelines on Annex I to Regulation (EC) 1223/2009.
7. Ouedraogo G et al. Read-across and new approach methodologies applied in a 10-step framework for cosmetics safety assessment – A case study with parabens. Regulatory Toxicology and Pharmacology Volume 132, July 2022, 105161
8. Denta MP et al. Paving the way for application of next generation risk assessment to safety decision-making for cosmetic ingredients. Regulatory Toxicology and Pharmacology. 2021 October ; 125: 105026

-
9. SCCS (Scientific Committee on Consumer Safety), Guidance on the Safety Assessment of Nanomaterials in Cosmetics, 2nd revision, 6 June 2023, SCCS/1655/23
 10. Vita NA et al. Parameters for assessing the aquatic environmental impact of cosmetic products, Toxicology Letters, Volume 287, 2018, Pages 70-82.
 11. Choi et al. Algorithm for environmental risk assessment of cosmetics to reduce their environmental impact. Toxicological Research. 39, 15–24 (2023)
 12. Rousselle C et al. Using Human Biomonitoring Data to Support Risk Assessment of Cosmetic Ingredients—A Case Study of Benzophenone-3. Toxics 2022, 10, 96.