



Унапређење и развој наставних планова и програма за образовање здравствених радника, засновано на практичном искуству у реалном радном окружењу.



Развој заједничких наставних планова и програма за интерпрофесионално образовање различитих профила здравствених стручњака.



Развој програма за терцијарно образовање и унапређење наставничких компетенција наставника факултета и ментора из праксе.

ИСХОДИ ЗАСНОВАНИ НА КОМПЕТЕНЦИЈАМА У ОБРАЗОВАЊУ ЗДРАВСТВЕНИХ РАДНИКА

Студијски програми и садржаји, изазови у пракси
и процене успеха студената

ЗБОРНИК САЖЕТАКА



Ниш
1-3. јун 2017.

This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Ovaj projekat je finansiran uz podršku Evropske komisije. Ova publikacija odražava isključivo stavove autora i Komisija se ne može smatrati odgovornom za korišćenje informacija sadržanih u njoj.

ЗБОРНИК САЖЕТАКА

**ИСХОДИ ЗАСНОВАНИ НА КОМПЕТЕНЦИЈАМА У ОБРАЗОВАЊУ
ЗДРАВСТВЕНИХ РАДНИКА**

**Студијски програми и садржаји, изазови у пракси и процене
успеха студената**

1-3. јун 2017.

**Медицински факултет, Универзитет у Нишу
Ниш, Србија**

PROCEEDINGS BOOK

**COMPETENCIES BASED OUTCOMES IN HEALTHCARE PROFESSIONS
EDUCATION**

**Curricula development, educational contents and students
assessment**

June 1st- 3rd, 2017

**Faculty of Medicine, University of Niš
Niš, Serbia**



ЗБОРНИК САЖЕТАКА

ReFEENS – Национални симпозијум са међународним учешћем
Исходи засновани на компетенцијама у образовању здравствених
радника

ПРОГРАМСКИ ОДБОР:

1. Проф. др Добрила Станковић Ђорђевић
2. Проф. др Љиљана Тасић
3. Проф. др Душица Стојановић
4. Проф. др Радмила Величковић Радовановић
5. Проф. др Ивана Арсић
6. Проф. др Владмила Бојанић
7. Проф. др Зоран Комазец
8. Проф. др Владимир Јаковљевић
9. Prof. Martin Henman
10. Prof. Afonso Cavaco
11. Prof. Imre Boncz
12. Prof. Guenka Petrova
13. Проф. др Јелена Паројчић
14. Проф. др Јованка Гашић
15. Проф. др Биљана Каличанин
16. Доц. др Предраг Џодић
17. Проф. др Драгана Васиљевић
18. Доц. др Марина Одаловић
19. Доц. др Данијела Ђукић Ћосић
20. Проф. др Драгана Милутиновић

PROCEEDINGS BOOK

ReFEEHS - National symposium with international participation
Competence based outcomes in education of healthcare professionals

PROGRAM COMMITTEE:

1. Prof. Dobrila Stanković Đođević
2. Prof. Ljiljana Tasić
3. Prof. Dušica Stojanović
4. Prof. Radmila Veličković
5. Prof. Ivana Arsić
6. Prof. Vladmila Bojanić
7. Prof. Zoran Komazec
8. Prof. Vladimir Jakovljević
9. Prof. Martin Henman
10. Prof. Afonso Cavaco
11. Prof. Imre Boncz
12. Prof. Guenka Petrova
13. Prof. Jelena Parojčić
14. Prof. Jovanka Gašić
15. Prof. Biljana Kaličanin
16. Asst. Prof. Predrag Džodić
17. Prof. Dragana Vasiljević
18. Asst. Prof. Marina Odalović
19. Asst. Prof. Danijela Đukić Ćosić
20. Prof. Dragana Milutinović

ОРГАНИЗАЦИОНИ ОДБОР:

1. Проф. др Драган Антић
2. Проф. др Добрила Станковић Ћорђевић
3. Проф. др Весна Лопичић
4. Проф. др Душица Стојановић
5. Проф. др Радмила Величковић Радовановић
6. Проф. др Владмила Бојанић
7. Проф. др Ивана Арсић
8. Проф. др Јелена Паројчић
9. Проф. др Јованка Гашић
10. Проф. др Биљана Каличанин
11. Асист. др Дијана Стојановић
12. Доц. др Предраг Џодић

ORGANIZING COMMITTEE:

1. Prof. Dragan Antić
2. Prof. Dobrila Stanković Đorđević
3. Prof. Vesna Lopičić
4. Prof. Dušica Stojanović
5. Prof. Radmila Veličković
6. Prof. Vladmila Bojanić
7. Prof. Ivana Arsić
8. Prof. Jelena Parojčić
9. Prof. Jovanka Gašić
10. Prof. Biljana Kaličanin
11. Asst. Dijana Stojanović
12. Asst. Prof. Predrag Džodić

Поштоване колеге и пријатељи,

Позивамо вас да учествујете у ReFEEHS Тематској радионици 3 „**ИСХОДИ ЗАСНОВАНИ НА КОМПЕТЕНЦИЈАМА У ОБРАЗОВАЊУ ЗДРАВСТВЕНИХ РАДНИКА - Студијски програми и садржаји, изазови у пракси и процене успеха студената**“ – који ће се одржати на Универзитету у Нишу и на Медицинском факултету у Нишу, 1-3. јуна 2017. године.

Наш досадашњи рад на реализацији активности које смо зацртали кроз пројекат ReFEEHS- *Reinforcement of the Framework for Experiential Education in Healthcare in Serbia* „Унапређење образовања здравствених професионалаца заснованог на практичном искуству у реалном радном окружењу у Србији“ дао је значајне резултате пре свега у заједничком сагледавању значаја и дефинисању смерница за модернизацију наставних програма високошколских установа које образују здравствене раднике и то кроз: повећање обима студентске стручне/клиничке праксе у реалном радном окружењу; увођење интерпрофесионалног приступа у образовању, као и кроз активно унапређење наставничких компетенција учесника пројекта, који се у овој области усавшавају на престижном европском Универзитету (University of Dundee).

Тематска радионица у Нишу (трећа у пројекту) је прилика да се посветимо пројекту кроз сагледавање исхода заснованих на компетенцијама у образовању здравствених радника, односно да заједнички потражимо одговор на питање: Како проценити успех студената у студентској стручној/клиничкој пракси и најбоље могуће их припремити за посао који их чека? Позивамо све студенте, колеге из наставних база и професионалних удружења да нам се придруже у раду.

Наши партнери из ЕУ поседују богато искуство на овом пољу, па верујемо да ће заједнички рад представника Универзитета у Србији, партнера пројекта, са колегама из Даблина, Печуја, Софије и Лисабона, довести до жељених резултата.

Универзитет у Нишу и Медицински факултет, као домаћини и партнери на пројекту, позивају Вас да у пријатељској, релаксираној атмосфери, будете активни учесници Тематских радионица и наши драги гости. Верујемо да ћете из Ниша, модерног, универзитетског града, са више од 20.000 студената, али и једног од најстаријих градова на Балкану, са богатом историјском прошлoшћу, родног града римског императора Константина Великог, понети пуно лепих успомена.

С' поштовањем,

Проф. др Добрила Станковић Ђорђевић, декан Медицинског факултета у Нишу
Проф. др Љиљана Тасић, координатор пројекта, Универзитет у Београду
Ванр. проф. др Ивана Арсић, координатор пројекта за Универзитет у Нишу

Dear Colleagues,

Dear Friends,

We invite you to participate in ReFEEHS Thematic Workshop 3 **“COMPETENCIES BASED OUTCOMES IN HEALTHCARE PROFESSIONS EDUCATION - Curricula development, educational contents and students assessment”** - which will be held at the University of Nis 1-3 June 2017.

Our previous work on the implementation of activities that we have planned through the project ReFEEHS- Reinforcement of the Framework for Experiential Education and Healthcare in Serbia, gave significant results primarily in the common perception of the importance of defining guidelines for the modernization of curricula of higher education institutions that educate health professionals through: increasing the scope of student professional / clinically practice in a real working environment; interprofessional aspects in education, as well as through active improvement of teacher competence of the project participants on the prestigious European University (University of Dundee).

Thematic workshop in Nis (third on the project), is an opportunity to commit to a project through consideration of outcomes based on competences in the education of health professionals, and to jointly seek an answer to the question: How to evaluate the success of students in the student professional / clinical practice and to prepare them in the best way for the work that awaits? We invite all students, colleagues from teaching bases and professional associations to join us at the workshop.

Our partners from the EU, have rich experience in this field. We believe that joint work of project partners - representatives of the Universities in Serbia and colleagues from Dublin, Pecs, Sofia and Lisbon, will lead to the desired results.

University of Nis and Faculty of Medicine, as hosts and project partners, invite you to be active participants in thematic workshops and our guests in friendly, relaxed atmosphere. We believe that Nis as modern, university town with more than 20,000 students but also one of the oldest cities in the Balkans with a rich historical past, the birthplace of the Roman Emperor Constantine the Great, will bring you a lot of good memories.

On behalf of the Program and Organizational Board,

Prof. Dobrila Stanković Đorđević, Dean of the Faculty of Medicine in Nis
Prof. Ljiljana Tasić, Project Coordinator, University of Belgrade
Assoc. prof. Ivana Arsic, Project coordinator for the University of Nis



**ReFEENS - Reinforcement of the Framework for
Experiential Education in Healthcare in Serbia**

ReFEENS Панел дискусија

Четвртак, 1. јун, 2017.

Ниш, Србија

- 16.00-16.15 **Поздравна реч**, Ректор Универзитета у Нишу, проф. др Драган Антић
- 16.15-17.00 **Образовање здравствених радника засновано на компетенцијама - наша искуства и изазови**
(Асист. др Дијана Стојановић, Медицински факултет, Универзитет у Нишу, доц. др Марина Одаловић, доц. др Драгана Лакић, Фармацеутски факултет, Универзитет у Београду)
- 17.00-17.45 **Ставови студената здравствених наука о пракси и учењу**
(студенти)
Место одржавања: Ректорат Универзитета у Нишу, Универзитетски трг 2, Ниш

ReFEENS Отворена врата

Четвртак 1. јун, 2017.

- 13.00-16.00 **Промоција досадашњих резултата ReFEENS пројекта**
Место одржавања: Медицински факултет, Булевар Др Зорана Ћинђића 81, Ниш

ReFEENS СИМПОЗИЈУМ

Петак, 2. јун, 2017.

- 09.30-18.00 **ИСХОДИ ЗАСНОВАНИ НА КОМПЕТЕНЦИЈАМА У ОБРАЗОВАЊУ ЗДРАВСТВЕНИХ РАДНИКА**
Студијски програми и садржаји, изазови у пракси и процене успеха студената
Место одржавања: Медицински факултет, Булевар Др Зорана Ћинђића 81, Ниш

Састанци ReFEENS радних група и Конзорцијума

Субота, 3. јун, 2017.

- 09.00-13.00 **Састанци ReFEENS радних група и Конзорцијума**
Место одржавања: Медицински факултет, Булевар Др Зорана Ћинђића 81, Ниш

**ReFEEHS - Reinforcement of the Framework for
Experiential Education in Healthcare in Serbia**

**ReFEEHS Panel
Thursday, June 1st, 2017
Niš, Serbia**

- 16.00-16.15 **Welcome remarks**, Rector of the University of Niš, Prof. Dragan Antić
- 16.15-17.00 **Our experience and challenges in competency-based medical education**
(Asst. Prof. Dijana Stojanović, Faculty of Medicine, University of Niš, Asst. Prof. Marina Odalović, Asst. Prof. Dragana Lakić, Faculty of Pharmacy, University of Belgrade)
- 17:00-17:45 **Attitudes of medical science students toward the practice and teaching** (students)
Venue: Rectorate of the University of Niš, Univerzitetski trg 2, Niš

**ReFEEHS Open Day
Thursday, June 1st, 2017**

- 13.00-16.00 **ReFEEHS Project results promotion and dissemination**
Venue: Faculty of Medicine, Boulevard dr Zorana Đinđića 81, Niš

**ReFEEHS Thematic Workshops
Friday, June 2nd, 2017**

- 09.30-18.00 **COMPETENCIES BASED OUTCOMES IN HEALTHCARE PROFESSIONS EDUCATION**
Curricula development, educational contents and students assessment
Venue: Faculty of Medicine, Boulevard dr Zorana Đinđića 81, Niš

**Project Meetings
Saturday, June 3rd, 2017**

- 09.00-13.00 **Working Groups Meetings; Consortium Meeting**
Venue: Faculty of Medicine, Boulevard dr Zorana Đinđića 81, Niš

ReFEENS СИМПОЗИЈУМ

Петак, 2. јун, 2017.

09.30-18.00 **ИСХОДИ ЗАСНОВАНИ НА КОМПЕТЕНЦИЈАМА У ОБРАЗОВАЊУ ЗДРАВСТВЕНИХ РАДНИКА**
Студијски програми и садржаји, изазови у пракси и процене успеха студената

Агенда

09.00-09.15 **Улазни тест**

09.15-09.30 **Отварање и поздравна реч декана Медицинског Факултета**
Проф. др Добрила Станковић Ђорђевић, Медицински факултет, Универзитет у Нишу

Прва пленарна сесија

09.30-10.00 **Аспекти осигурања квалитета на додипломским студијама здравствених наука**
Проф. др Мартин Хенман, Тринити колеџ Даблин, Универзитет у Даблину

10.00-10.20 **Професионални развој и изазови у савременом образовању здравствених професија - ментори клиничке/ стручне праксе**
Проф. др Љиљана Тасић, Фармацеутски факултет, Универзитет у Београду

10.20-10.30 **Улога компетенције у новим наставним програмима здравствених наука у Мађарској**
Проф. др Дора Ендреи, проф др. Имре Бонц, Факултет здравствених наука, Универзитет у Печују

10.30-10.50 **Развој садржаја студијских програма заснованих на стицању компетенција**
Проф. др Јелена Паројчић¹, доц. др Марина Одаловић¹, асист. др Дијана Стојановић², доц. др Данијела Ђукић Ћосић¹,
¹Фармацеутски факултет, Универзитет у Београду
²Медицински факултет, Универзитет у Нишу

10.50-11.20 **Пауза за кафу**

Друга пленарна сесија

- 11.20-11.40 **Исходи учења засновани на стицању компетенција: Практична настава у клиничким наставним базама студената медицине**
Проф. др Петар Булат, Медицински факултет, Универзитет у Београду
- 11.40-12.00 **Исходи учења засновани на стицању компетенција: клиничка настава студената стоматологије**
Проф. др Јованка Гашић¹, проф. др Југослав Илић², доц. др Александра Милић Лемић², проф. др Љиљана Тихачек Шојић²
¹Медицински факултет, Универзитет у Нишу
²Стоматолошки факултет, Универзитет у Београду
- 12.00-12.20 **Исходи учења засновани на стицању компетенција: стручна пракса студената фармације**
Проф. др Радмила Величковић-Радовановић¹, проф. др Душанка Крајновић², проф. др Ивана Арсић¹
¹Медицински факултет, Универзитет у Нишу
²Фармацеутски факултет, Универзитет у Београду
- 12.20-12.40 **Исходи учења засновани на стицању компетенција: стручна пракса медицинских сестара/техничара студената основних струковних студија у клиничким базама**
Проф. др Владмила Бојанић, проф. др Душица Стојановић, Медицински факултет, Универзитет у Нишу
- 12.40-13.00 **Компетенције медицинских сестара магистара наука у Мађарској**
Проф. др Зузана Кивес, проф. др Имре Бонц, Факултет здравствених наука, Универзитет у Печују
- 13.00-14.00 **Пауза за ручак**
- 14.00-15.00 **Радионице (паралелне сесије)**
- Радионица 1: Процена компетенција студената медицине и 'сестринства' пре укључивања у рад са пацијентима у реалном радном окружењу**
Модератори: проф. др Светлана Павловић, проф. др Владмила Бојанић, асист. др Дијана Стојановић, Медицински факултет, Универзитет у Нишу
- Радионица 2: Објективно структурирано клиничко испитивање: процена вештина комуникације студената стоматологије**
Модератор: проф. др Јованка Гашић, Медицински факултет, Универзитет у Нишу

- Радионица 3: Симулација у практичном образовању
фармацеута: један корак ка исходима заснованим на
компетенцији**
Модератор: проф. Афонсо Кавако, Фармацеутски факултет,
Универзитет у Лисабону
- 15.00-15.30 **Пауза за кафу**
- 15.30-17.00 **Радионица 4: Процена искуственог учења**
Модератор: доц. др Тео Рајан, Тринити колеџ, Универзитет
у Даблину
- 17.00-17.30 **Завршни евалуациони тест**
- 17.45-18.00 **Додела сертификата и затварање Симпозијума**

Састанци ReFEEHS радних група и Конзорцијума
Субота, 3. јун, 2017.
Ниш, Србија

Агенда

- 09.00-11.00 **Састанци ReFEEHS радних група**
Радна група за учење засновано на искуству
Радна група за интерпрофесионално образовање
Радна група за развој наставничких компетенција
Радна група за дисеминацију пројекта
Радна група за обезбеђивање квалитета
- 11.15 – 13.00 **Састанак ReFEEHS Конзорцијума**
- 11.15 – 11.45 **Средњорочни извештај пројекта и наредни планови рада,**
Љиљана Тасић, координатор пројекта
- 11.45 – 12.45 **Извештаји руководиоца ReFEEHS радних група**
- 12.45 – 13.00 **Завршна реч**

ReFEEHS Thematic Workshop

COMPETENCIES BASED OUTCOMES IN HEALTHCARE PROFESSIONS EDUCATION

Curricula development, educational contents and students assessment

Friday, June 2nd, 2017
Niš, Serbia

Agenda

- 09.00-09.15 **Introductory evaluation test**
09.15-09.30 **Opening and welcome remarks of the Dean of the Faculty of Medicine, University of Niš**, Prof. Dobrila Stanković Đorđević

Plenary Session 1

- 09.30-10.00 **Quality Assurance of Experiential Education**
Prof. Martin Henman, Trinity College, University of Dublin
- 10.00-10.20 **Professional development and challenges in contemporary education of health professionals – mentors for clinical/professional practice**
Prof. Ljiljana Tasić, Faculty of Pharmacy, University of Belgrade
- 10.20-10.30 **The role of competencies in the new health sciences curriculum in Hungary**
Prof. Dóra Endrei, Prof. Imre Boncz, Faculty of Health Sciences, University of Pecs
- 10.30-10.50 **Development of competency based curricula in health professions education**
Prof. Jelena Parojčić¹, Asst. Prof. Marina Odalović¹, Asst. Prof. Dijana Stojanović², Asst. Prof. Danijela Đukić Ćosić¹
¹Faculty of Pharmacy, University of Belgrade
²Faculty of Medicine, University of Niš
- 10.50-11.20 **Coffee break**

Plenary Session 2

- 11.20-11.40 **Learning outcomes based on acquiring competencies: teaching of medical students in clinical environment**
Prof. Petar Bulat, Faculty of Medicine, University of Belgrade
- 11.40-12.00 **Learning outcomes based on acquiring competencies: teaching of dentistry students in clinical environment**
Prof. Jovanka Gašić¹, Asst. Prof. Jugoslav Ilić², Asst. Prof. Aleksandra Milić Lemić², Prof. Ljiljana Tihaček Šojić²
¹Faculty of Medicine, University of Niš
²School of Dental Medicine, University of Belgrade

- 12.00-12.20 **Learning outcomes based on acquiring competencies: pharmacy students professional practice**
Prof. Radmila Veličković-Radovanović¹, Prof. Dušanka Krajinović², Prof. Ivana Arsić¹
¹Faculty of Medicine, University of Niš
²Faculty of Pharmacy, University of Belgrade
- 12.20-12.40 **Learning outcomes based on acquiring competencies: clinical practice of vocational nurses**
Prof. Vladmila Bojanić, Prof. Dušica Stojanović, Faculty of Medicine, University of Niš
- 12.40-13.00 **Competencies of advanced practice nurses with MSc degree in Hungary**
Prof. Zsuzsanna Kivés, Prof. Imre Boncz, Faculty of Health Sciences, University of Pecs
- 13.00-14.00 **Lunch break**

Workshops (parallel sessions)

- 14.00-15.00 **Workshop 1: Assessing medical students' and nursing students competence before they start to work with patients in a real clinical environment**
Moderators: Prof. Svetlana Pavlović, Prof. Vladmila Bojanić, Asst. Prof. Dijana Stojanović, Faculty of Medicine, University of Niš
- Workshop 2: Objective structured clinical examination: the assessment of the dental students communication skills**
Moderator: Prof. Jovanka Gašić, Faculty of Medicine, University of Niš
- Workshop 3: Simulation in pharmacy practice education: one step towards competency-based outcomes**
Moderator: Prof. Afonso Cavaco, Faculty of Pharmacy, University of Lisbon
- 15.00-15.30 **Coffee break**
- 15.30-17.00 **Workshop 4: Assessing experiential education**
Moderator: Asst. Prof. Theo Ryan, Trinity College, University of Dublin
- 17.00-17.30 **Final evaluation test**
- 17.30-18.00 **Closing of the Symposium and certification awards**

ReFEEHS Project Meetings
Saturday, June 3rd, 2017
Niš, Serbia

Agenda

- 09.00-11.00 **Working Groups Meetings**
Experiential Education Working Group
Interprofessional Education Working Group
Teaching Competencies Development Working Group
Dissemination Working Group
Quality Assurance Working Group
- 11.15 – 13.00 **Consortium Meeting**
- 11.15 – 11.45 **Project Interim Report and further planning**
Ljiljana Tasić, Project coordinator
- 11.45 – 12.45 **Working Groups Leaders reports**
- 12.45 – 13.00 **Closing remarks**

ЗБОРНИК САЖЕТАКА

PROCEEDINGS BOOK



Resume

Dr Martin Henman is Associate Professor in the Practice of Pharmacy and Co-ordinator of the Centre for the Practice of Pharmacy in Trinity College Dublin. In 2006, he was presented with the Provost's Teaching Awards in recognition of the excellence of his contribution to teaching and learning in TCD. He is a registered pharmacist in Ireland and is a member of the Steering Group of the Irish Institute for Pharmacy which is responsible for CPD. Dr Henman is a member and past Chairperson of Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) and with them between 1998 and 2000 carried out a Europe-wide study of the care of the elderly and produced a report on Pharmaceutical Care and the Pharmacy curriculum. He is a fellow of the European Society of Clinical Pharmacy and was chair of the 2011 ESCP annual symposium in Dublin. He has published papers on Pharmaceutical Care, Pharmaceutical Policy, Cancer, Palliative Care, Pharmacoepidemiology, Medicines use in the Elderly and in People with Intellectual Disability and Pharmacy education and competency development. His main research at the moment is on optimising medicines and supplement use in two national cohort studies, the Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA) and in the Intellectual Disability Supplement of TILDA.

QUALITY ASSURANCE OF EXPERIENTIAL EDUCATION

Prof. Martin Henman, Trinity College, University of Dublin

Quality Assurance is the maintenance of a desired level of quality, by means of attention to every stage of the process. When applied to Experiential Education in the Health Sciences focusses on five main components which are tempered by one overriding objective, namely, patient safety. The four components are, the practice site, the preceptor, the practice activities, the processes of education and the evaluation of the experience. These components are common to all of the Health Sciences but the emphasis differs between the Health Sciences depending upon whether the student is also an employee or not. This difference in status alters the scope of practice and the balance of responsibilities between the University and the Institution/Organisation that provides the practice site and consequently, how the information received from the analysis of the monitoring data from each of these components is acted upon. In pharmacy, where the majority of students are not employees, the criteria and arrangements for oversight have been differentiated into levels that align with the stage of the course in which the experiential placement occurs and the type of setting, since typically, more, up to half of the total placement period in the European Union, may be in a non-patient-facing setting. All courses and all settings, irrespective of the profession, have established procedures for coping with students and preceptors whose performance is sub-standard. Comparisons provide useful information even for established courses and all undergo continuous incremental change as practice and education change in parallel.



Биографија

Проф. др Љиљана Тасић је дипломирала на Фармацеутском факултету Универзитета у Београду 1976. године. Истраживачку каријеру је започела у Галеници - ИНСТИТУТ (Београд-Земун, 1977-1989. године). Магистарску тезу је одбранила 1984. године у области фармацеутске технологије. Докторску тезу је одбранила на Albert Szent-Gyorgy Medical University (ASGMU), у Сегедину, Мађарска 1997. године. Звање мастер у области клиничких истраживања (истраживање здравствених исхода) је стекла на *Vienna School of clinical research* 2004. године.

Академску каријеру је започела 1989. године, од позиције асистента до редовног професора. Проф. др Тасић је оснивач Катедре за социјалну фармацију и фармацеутско законодавство (2007. година) где је и наставник (Социјална фармација, Фармацеутско законодавство, Здравствени менаџмент, Фармацеутска пракса). Од 2012. године је руководилац Центра за развој фармацеутске и биохемијске праксе.

Објавила је 170 публикација (44 чланка у пуном тексту *sci index*), тринаест поглавља у монографијама и књигама, четири књиге за основне и постдипломске студије и презентовала је радове на научним конференцијама. Проф. др Тасић је била рецензент у неколико престижних часописа. Водећи је оцењивач за системе QMC у ЕУ шеми. 2014. године била је гостујући професор на *School of Pharmacy, Queensland University*, у Бризбејну, Аустралија.

Члан је: Фармацеутског друштва Србије, Фармацеутске коморе Србије, Јединственог Удружења Србије за квалитет и стандардизацију (ЈУСК), Међународног удружење фармачеута (FIP), International Society of Pharmacoeconomy and Outhcomes (ISPOR), Европске мрежа за фармацеутску здравствену заштиту (PCNE). Била је учесник и координатор у два ЕУ Tempus пројекта: *Postgraduate Qualification in Pharmacy: The Way Forward; Improvement of Students Internship in Serbia*. У ЕУ COST Action IS1402 *Ageism - a multi-national, interdisciplinary perspective* учествује као национални координатор (2014-2018. година), а у ЕУ COST Action CA15222 *European Network for cost containment and improved quality of health care* (2016-2018) је учесник. Тренутно је координатор Erasmus+ ReFEEHS пројекта (2015-2018. година).

Актуелне истраживачке теме: здравствени менаџмент, фармацеутска пракса, социјална фармација, фармакоепидемиологија, квалитет у здравственој заштити, јавно здравље, компетенције и професионални развој.

Resume

Ljiljana Tasic graduated from Faculty of Pharmacy in Belgrade University (1976.). Research career began in the RD department of pharmaceutical industry Galenika (Belgrade, 1977-1989.). She finished master's degree in the field of pharmaceutical technology (1984.) and complete the PhD thesis at the Albert Szent-Gyorgy Medical University (ASGMU), Szeged, Hungary (1997.). Master degree in clinical research (health outcomes research) got at Vienna School of clinical research (2004).

Academic career began in 1989, from assistant to full professor position. Dr. Tasic is currently professor in the Department of Social Pharmacy and Pharmaceutical Legislation, which has been established by her 2007. From 1998 she research pharmacy practice, health management and medicines policy and quality, and developed new curriculum in fields of social pharmacy, pharmacy law and regulatory affairs, pharmaceutical management, pharmaco-epidemiology, pharmaco-economy and pharmacy practice. From 2012 she is Director of Center for development of pharmacy practice.

She has published about 180 publication (full paper 44 on TR sci list), thirteen chapters in monographs and books, four books for graduated and postgraduate students, and present research at scientific conferences. Dr Tasic served as reviewer in a several prestigious journals. QMS Lead auditor in EU schemas (serial ISO 9000, 14000, 13450, 18000).

She is the member of the: Pharmaceutical Society of Serbia, Pharmaceutical Chamber of Serbia, United Association of Serbia for Quality (JUSK)-board of Director, Quality board of University of Belgrade, FIP, ISPOR-SEE board, PCNE. Active participate and coordinate in two EU Tempus projects: Postgraduate Qualification in Pharmacy: The Way Forward (PQPharm); Improvement of Students Internship in Serbia (ISIS). Under the COST Action IS 1402 „Ageism - a multi-national, interdisciplinary perspective“ (2014-2018) she managed and established national network and active participated at COST Action CA 15222 “European Network for cost containment and improved quality of health care”(2016-2019)

She was design and currently manage EU EACE founded ERASMUS + project: Reinforcement of the Framework for Experiential Education in Healthcare in Serbia (ReFEEHS) (2015-2018).

Research interests: Pharmaceutical Management, Pharmacy Practice, Social Pharmacy, Pharmacoepidemiology, Quality in Health Care.

ПРОФЕСИОНАЛНИ РАЗВОЈ И ИЗАЗОВИ У САВРЕМЕНОМ ОБРАЗОВАЊУ ЗДРАВСТВЕНИХ ПРОФЕСИЈА - МЕНТОРИ КЛИНИЧКЕ/СТРУЧНЕ ПРАКСЕ

Љиљана Тасић, Универзитет у Београду - Фармацеутски факултет

Континуирани професионални развој (КПР) подразумева систематско одржавање, побољшање и континуирано стицање и/или увећање доживотног знања, вештина и компетенција здравствених професионалаца. Системи КПР у европским земљама су веома комплексни и показују различите приступе. Сматра се да КПР може да допринесе већој безбедности пацијената, међутим, до сада је број истраживања на ову тему мали. У свим земљама, здравствени професионалци наводе недостатак финансијских средстава и времена као главне препреке за приступ активностима КПР. Бихејвиорална истраживања показују да ставови, атрибути и лични страхови могу утицати на професионални развој, те да постоје извесне разлике у овом погледу код лекара, фармацеута, неговатеља, физиотерапеута. Истиче се да млађи фармацеути и студенти фармације показују одлучније понашање и спремност за професионалне изазове конгнитивних фармацеутских услуга (спој знања и клиничких вештина). Савремено образовање здравствених професионалаца засновано је на четири основне парадигме које представљају: (i) интегрисани интердисциплинарни курикулум заснован на јасно дефинисаним компетенцијама, (ii) примену метода активног учења, укључујући клиничку/стручну праксу и интерпрофесионалне наставне активности, (iii) посвећеност здравственим потребама становништва и (iv) континуирано унапређење наставничких компетенција наставног кадра који учествује у иновацији образовања. Посебна пажња се посвећује развоју менторских односа између наставника и студената (формалних или неформалних) током целокупног циклуса школовања, као и методама активног учења у реалном клиничком/стручном окружењу. Медицински институт САД дефинише ментора као саветника током студија, саветника у каријери, консултатнта за вештине и узор. У идеалним околностима, ментори осигуравају подршку, пружају изазов и визију студентима/практикантима кроз формалне или неформалне процесе свих форми образовања. Од ментора се очекује да покажу своју способност кроз четири наставне улоге и то као: инструктори, модератори, тренери и помагачи, те да имају способност процене студента/практиканта. Искуства развијених земаља у процесима образовања здравствених професија кроз менторско вођење током клиничких/стручних пракси биће приказана, а данас је то захтев академске и професионалне регулативе. Скромна истраживања на ову тему спроведена у Србији указују на потребу успостављања основног оквира за модалитете менторства у клиничким/стручним праксама.

PROFESSIONAL DEVELOPMENT AND CHALLENGES IN CONTEMPORARY EDUCATION OF HEALTH PROFESSIONALS – MENTORS FOR CLINICAL/PROFESSIONAL PRACTICE

Ljiljana Tasic, University of Belgrade - Faculty of Pharmacy

Continuing Professional Development (CPD) involves the systematic maintenance, improvement and continuous acquiring and/or increase of lifelong knowledge, skills and competencies of healthcare professionals. CPD systems in European countries are very complex and show different approaches. It is assumed that CPD can contribute to a higher patient safety however, until now research on this subject has been limited. In all countries, health professionals state the cost and lack of time as the main obstacles to access CPD activities. Behavioral studies show that attitudes, attributes and personal fears can affect professional development, and that there are some differences among doctors, pharmacists, caregivers, physiotherapists. It is indicative that younger pharmacists and pharmacy students show more decisive behavior and readiness for the professional challenges of cognitive pharmaceutical services (combination of knowledge and clinical skills). Contemporary education of health professionals is grounded on four paradigms: (i) integrated interdisciplinary curriculum based on clearly defined competencies, (ii) the application of active learning methods, including clinical practice and interprofessional learning activities, (iii) the commitment to the health needs of the population; and (iv) continuous improvement of teaching competencies of teachers who participate in educational innovation. Special attention is given to the development of mentoring relationships between teachers and students (formal or informal) during the entire cycle of education, as well as active learning methods in a real clinical/professional environment. US Institute of Medicine defines mentor as a faculty advisor, advisor in career, skills consultant and a role model. Ideally, mentors provide support, challenge and vision to their students/trainees through formal or informal process. Mentors are expected to demonstrate their ability to use four teaching roles- as instructors, moderators, coaches and supporters, and have the ability to assess the student/trainee. The experience of developed countries in the process of education of healthcare professions through mentoring guidance in clinical/professional practice will be presented; the set of requirement of academic and professional regulations nowadays will be shown. Modest research on this subject carried out in Serbia indicates the need to establish a general framework and modalities in mentoring clinical/professional practices.



Resume

Dr. Dóra Endrei graduated as a medical doctor from the University Medical School of Pécs in 1990. She obtained her professional qualification in internal medicine in 1997 and in angiology in 2016. In 2001 she completed her postgraduate medical-legal qualification degree at the Faculty of Law of the University of Pécs. She received her M.Sc. degree in health care management from the Semmelweis University Health Services Management Training Center in 2013. She successfully defended her Ph.D. thesis in 2013 at the Health Sciences Doctoral School of the University of Pécs.

She has been working as an internist at the 1st Department of Internal Medicine between 1990-1997 and from 2007 on. From 1998 to 2007 she worked for the City Council of Pécs as a referent for health care services. Dr. Dóra Endrei is the deputy director-general of the Clinical Center and senior lecturer at the Institute for Health Insurance of the University of Pécs.



Resume

Prof. Imre Boncz received his habilitation (Dr. habil) from the PTU, Faculty of Health Sciences in 2010. He is engaged at PTU as full professor at the following subjects: health care management, health economics, health care financing, public health, epidemiology. His research interest includes: economics of cancer care and prevention, financing of health care system, pharmaco-economics, and public health. He is co-editor of the Value in Health Regional Issues journal (2013-), and he was president of Hungarian Health Economics Association (META) (2009-2010). Prof. Imre Boncz is also a member of National Advisory Board for Health Care "Management and Health-Economics Session member (2011-), Hungarian Academy of Sciences (MTA) Section of Medical Sciences, Committee on Preventive Medicine (2008-), Hungarian Academy of Sciences (MTA) member of Public Body (2008-), and Hungarian Health Economics Association (2003-). Prof. Boncz was member of European Organization for Quality (EOQ) Hungarian National Committee (2002-2006) and Hungarian Accreditation Board, Committee on Health Accreditation (2001-2006). Prof. Boncz worked on several European Union funded projects (TEMPUS, Phare, Erasmus, EU 2007-2013). He is author or co-author at more than 50 scientific publications in international journals and 150 scientific paper in Hungarian journals.

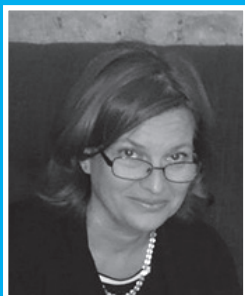
THE ROLE OF COMPETENCIES IN THE NEW HEALTH SCIENCES CURRICULUM IN HUNGARY

**Dóra ENDREI, Imre BONCZ, Institute for Health Insurance,
Faculty of Health Sciences, University of Pécs, Hungary**

The Hungarian Accreditation Committee was established with the country's first higher education law in 1993. It is, according to the 2011 National Higher Education Act, a national body of experts facilitating the control, assurance and evaluation of the scientific quality of education, scientific research and artistic activity at higher education institutions. The HAC conducts ex ante and ex post evaluation of both programs and institutions. Ex ante evaluation of programs comprises giving opinion on the national-level educational and outcome requirements (which are framework requirements for all degree programs in Hungary and appear in a ministerial decree), and new programs to be launched at institutions.

A ministerial decree Nr. 18/2016. (VIII.5.) EMMI on the higher education vocational training, basic and master's degree programs training and output requirements defined new curriculums and new rules for the competencies.

The aim of presentation is to give an overview on the role of competencies in the new health sciences curriculum in Hungary.



Биографија

Јелена Паројчић је редовни професор на Катедри за фармацеутску технологију Фармацеутског факултета, Универзитета у Београду. У периоду 2009-2012, била је продекан за науку и међународну сарадњу, а периоду од 2013. до 2016. године, председник Комисије за праћење и унапређење квалитета наставе на Фармацеутском факултету у Београду. Председник је Секције за фармацеутске науке Савеза фармацеутских удружења Србије. Аутор је, или коаутор, 64 рада публикована у међународним научним часописима, као и више од 150 презентација на националним и међународним стручним и научним скуповима. Поред научноистраживачког рада у области фармацеутске технологије, посвећена је континуираном унапређењу образовања фармацеута. Координатор је мреже међууниверзитетске сарадње Централноевропски савез знања за унапређење наставе и истраживања у области фармацеутске технологије која се реализује у оквиру програма CEEPUS. 2014. године објавила је књигу под насловом „Образовање фармацеута у Србији: на прекретници између традиционалног и савременог“. У периоду 2010-2013, била је руководиоца међународног пројекта Темпус PQPharm посвећеног унапређењу програма последипломског стручног усавршавања у области фармације; од 2013. до 2015., била је национални координатор пројекта LIAT-Ph (*Linking Industry and Academia in Teaching Pharmaceutical Development and Manufacture*) финансираног у оквиру ЕУ програма Lifelong Learning; члан је пројектног тима Ерасмус+ пројекта ReFEEHS посвећеног унапређењу образовања здравствених професионалаца заснованом на практичном искуству у реалном радном окружењу (2015-2018). Завршила је последипломске студије из области медицинског образовања на Универзитету у Дандију (PgCertMedED), као и програм последипломског усавршавања из области наставе фармације на Универзитету Вашингтон где је у току 2014. године боравила као стипендиста у оквиру програма Фулбрајт.

Resume

Jelena Parojčić is professor of pharmaceutical technology at the Faculty of Pharmacy, University of Belgrade. In the period 2009-2012 she served as Vice Dean of Research and International Cooperation, and in the period 2013-2016 she was a Chair of Curriculum Committee at the Faculty of Pharmacy. Jelena Parojčić is chair of the Section of Pharmaceutical Sciences of the Pharmaceutical Association of Serbia. She is author/co-author of 64 scientific papers and more than 150 presentations at national and international meetings. Complementary to her scientific research work, Jelena Parojčić is devoted to continuous improvement of pharmacy education. Jelena Parojčić is coordinator of the CEEPUS Network entitled Central European Knowledge Alliance for Teaching, Learning & Research in Pharmaceutical Technology (CEKA PharmTech). In 2014, she published the treatise "Pharmacy Education in Serbia at the Turning Point between Traditional and Contemporary". She was coordinator of the Tempus project PQPharm aimed at modernisation of postgraduate qualification in pharmacy (2010-2013); national coordinator of the LIAT-Ph Knowledge Alliance (Linking Industry and Academia in Teaching Pharmaceutical Development and Manufacture) funded under the EU Lifelong Learning Programme (2013-2015), and member of the project team of the Erasmus+ project ReFEEHS aimed at reinforcement of the framework for experiential education in healthcare in Serbia (2015-2018). Jelena completed the postgraduate programme in medical education from the Centre for Medical Education, University of Dundee (PGCertMedEd) and Teaching Certificate in Pharmacy Education from the School of Pharmacy, University of Washington, where she has been a Fulbright Visiting Scholar in 2014.



Биографија

Марина Одаловић је доцент на Катедри за Социјалну фармацију и фармацеутско законодавство Фармацеутског факултета, Универзитета у Београду. Бави се истраживањима у области фармакоепидемиологије и социјалне фармације. Професионалне активности и интересовања Марине Одаловић усмерена су и на квалитет додипломског образовања и развој наставничких компетенција. Током последипломског усавршавања завршила је курс под називом "Есенцијалне вештине за медицинско усавршавање" који је организовала Међународна асоцијација за медицинско усавршавање (An International Association for Medical Education). Ангажована је као секретар Erasmus+ ReFEEHS пројекта усмереног на унапређење образовања у реалном радом окружењу (студентске стручне праксе и клиничког стажа), развој интерпрофесионалног образовања и развој програма за унапређење наставничких компетенција, (2015-2018). Током периода 2010-2013. била је део тима који је био ангажован у реализацији Tempus PQPharm пројекта чији главни циљеви су били усмерени ка унапређењу програма последипломског стручног усавршавања у области фармације. Током 2014. је била ангажована као секретар Центра за развој фармацеутске и биохемијске праксе Фармацеутског факултета, Универзитета у Београду.

Resume

Marina Odalović is engaged as Assistant Professor at Department of Social Pharmacy and Pharmaceutical Legislation at the Faculty of Pharmacy, University of Belgrade. Her research activities are directed into the scope of Pharmacoepidemiology and Social Pharmacy. Her professional interests and activities are also directed into the quality of undergraduate education and teaching competencies development. Marina Odalović completed the postgraduate certificate programme in medical education "Essential Skills for Medical Education" from the An International Association for Medical Education. She is the project secretary of the Erasmus+ ReFEEHS project directed into the improvement of experiential education, development of interprofessional education and development of programme for teaching competencies development (2015-2018). She was the member of the project team of the Tempus PQPharm project aimed at modernisation of postgraduate qualification in pharmacy (2010-2013). Marina was the secretary of the Centre for development of pharmacy and bio-chemical practice at the Faculty of Pharmacy, University of Belgrade.

Биографија

Др Дијана Стојановић је рођена је у Нишу, Србија, 1976. године и дипломирала је на Медицинском факултету у Нишу, 2004. године, са просечном оценом 9,16 / 10. Тренутно је запослена на Институту за патофизиологију, као асистент. Уписала је докторске студије молекуларне медицине 2008. године и докторирала је 2014, са дисертацијом „Клиничко-биохемијски показатељи ендотелне дисфункције и инфламације код пацијената са трансплантираним бубрегом“. Завршава специјализацију из интерне медицине.

Тренутно је члан Организационог одбора Међународног конгреса кардионефрологије и ради као генерални секретар Балканске медицинске уније. Уже научне области којима се бави укључују: трансплантацију бубрега, нефрологију, кардионефрологију и медицинско образовање. Позвани је предавач на многим научним скуповима и конгресима. Удата је и има сина.

Resume

Dijana Stojanović, MD, PhD was born in Nis, Serbia, in 1976. and graduated from Faculty of Medicine, Nis, Serbia in 2004th, with an average grade 9,16/10. Currently, she is working at the Institute of Pathophysiology, as a scientific and education associate. She has entered PhD studies in 2008th, and completed in 2014th.The name of the PhD dissertation was: Clinical and biochemical assessment of endothelial dysfunction and inflammation in renal transplant recipients. She specialized in Internal Medicine. At the present time she is a member of the Organizing Committee of the International Cardionephrology Congress and works as a general secretary of Balkan Medical Union. Her fields of scientific research include: renal replacement therapy, nephrology, cardionephrology and medical education. Has been invited lecturer on many scientific meetings and congresses. She is married and has a son.





Биографија

Др Данијела Ђукић-Ћосић рођена је 1976. године у Шапцу. На Фармацеутском факултету Универзитета у Београду дипломирала је 2000, докторирала 2011. и завршила специјалистичке академске студије 2014. Добитница је више стипендија и награда у току студија и досадашњег научно-истраживачког рада. Активно учествује у националним и међународним пројектима. Ауторка је и коауторка више од 100 научних и стручних радова објављених у домаћим и међународним часописима и саопштених на научним и стручним скуповима у земљи и иностранству. Ауторка је и помоћног уџбеника „Средства која изазивају зависност с аналитиком“. Области научног и стручног интересовања: токсикологија метала, механизми токсичности, интеракције магнезијума и кадмијума, хумани биомониторинг, екотоксикологија, акутна тровања лековима, процена ризика по здравље људи и животну средину, посебно процена безбедности козметичких производа. Професионалне активности су усмерене на унапређење универзитетске наставе и развој наставничких компетенција. Током периода 2014-2015 завршила је све модуле усмерене на развоју академских вештина у оквиру пројекта *TRAIN* (Training & Research for Academic Newcomers) који организује Универзитет у Београду у сарадњи са Фондацијом краља Бодуена. Залаже се за стицање функционалних знања кроз интерактивну наставу и примену информационих технологија. Активно користи електронске платформе за учење и промовише значај мешовите/хибридне наставе (комбинација класичне наставе и наставе уз помоћ технологија). Креирала је курс на електронској платформи под називом „Процена ризика по здравље људи“ намењен студентима за учење и процену знања пре испита и искуства у вези са њим представила на овогодишњој међународној конференцији „Нове технологије у образовању 2017“ коју је организовао *British Council*. У оквиру Еразмус+ *ReFEEHS* пројекта ангажована је на активностима развоја интерпрофесионалног образовања (2015-2018). Саветница је за хемикалије и чланица већег броја домаћих и међународних удружења у области фармације, токсикологије и образовања. Доцент је Катедре за токсикологију „Академик Данило Солдатовић“ и секретар Центра за токсиколошку процену ризика Фармацеутског факултета Универзитета у Београду као и предавач на Медицинском факултету Универзитета у Бања Луци.

Resume

Dr Danijela Djukic-Cosic was born in 1976 in Šabac. She graduated at the Faculty of Pharmacy, University of Belgrade in 2000, received her PhD in 2011 and completed specialist studies in 2014. She received several scholarships and awards during her studies and previous scientific research and she actively participates in national and international projects. She is the author and co-author of over 100 scientific papers published in national and international journals and presented at scientific meetings within the country and abroad. She is the author of textbook «Psychoactive substances with analytics». Her fields of scientific and professional interest include toxicology of metal, mechanisms of toxicity interactions, magnesium and cadmium, human biomonitoring, ecotoxicology, drug poisoning, human health risk assessment, particularly safety assessment of cosmetic products. Her professional activities are focused on the improvement of the university teaching and development of teacher competencies. During the period 2014-2015 she completed all modules aimed at developing academic skills within the project TRAIN (Training & Research for Academic Newcomers) organized by the University of Belgrade in cooperation with the King Baudouin Foundation. She stands for the acquisition of functional skills through interactive teaching and application of information technology. She actively uses e-learning platform and promotes the importance of mixed/hybrid classes (a combination of classical teaching and learning with the help of technology). She has created a course on an electronic platform called «Human health risk assessment», which aims to help students learn and evaluate knowledge before the exam. Experiences related to the course were presented at this year's international conference «New Technologies in Education 2017» organized by the British Council. In the framework of the Erasmus+ ReFEEHS project, she was involved in the development activities of interprofessional education (2015-2018). She is the counselor for chemicals and a member of various national and international associations in the field of pharmacy, toxicology and education. She is assistant professor at Department of Toxicology «Akademik Danilo Soldatović» and secretary of the Center for toxicological risk assessment, Faculty of Pharmacy, University of Belgrade, as well as lecturer at the Faculty of Medicine of the University of Banja Luka.

РАЗВОЈ САДРЖАЈА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА ЗАСНОВАНИХ НА СТИЦАЊУ КОМПЕТЕНЦИЈА

Јелена Паројчић¹, Марина Одаловић¹, Дијана Стојановић²,
Данијела Ђукић Ћосић¹

¹Фармацеутски факултет, Универзитет у Београду

²Медицински факултет, Универзитет у Нишу

Савремене препоруке за образовање здравствених професионалаца подразумевају да студијски програми (наставни садржаји, наставне активности и процена знања) треба да буду засновани на јасно дефинисаним, специфичним, мерљивим и достижним исходима. Исходи учења, у овом контексту, исказују се у виду компетенција које студент треба да стекне, а које јасно наводе за које активности ће студент бити оспособљен након завршетка студија. Студијски програми засновани на стицању компетенција промовишу активно учење, усмереност ка студенту и спремност за самосталан стручни рад непосредно након завршетка студија.

Развој студијских програма заснованих на стицању компетенција се знатно разликује од традиционалног приступа. У оквиру традиционалног приступа, наставници имају у виду унапред одређене наставне садржаје на основу којих дефинишу (потенцијалне) исходе наставних активности и учења. У оквиру приступа заснованог на стицању компетенција, најпре се дефинишу жељене компетенције (односно професионалне активности за које ће студент бити оспособљен у току студија). Када су компетенције прецизно и јасно дефинисане, приступа се осмишљавању начина и метода процене стечених компетенција (која треба да покаже да ли је студент оспособљен за дате професионалне активности, односно да ли поседује одговарајућа знања, вештине и ставове). На крају се осмишљавају наставне активности имајући у виду постављене циљеве и начин процене достигнутих компетенција.

Приступ развоју курикулума заснованог на стицању компетенција је нарочито значајан приликом припреме плана и програма студентске стручне праксе/клиничког стажа студената здравствених наука. Овакав приступ омогућава да студенти и ментори из праксе јасно схвате шта се од њих очекује. Такође је важно да се препознају исходи учења/компетиције који се могу стећи само у оквиру студентске стручне праксе (за разлику од компетенција које се на адекватан начин могу развити у оквиру теоријске и практичне наставе на факултету) и да се дефинише неопходан ниво стручне оспособљености коју студент мора стећи на крају стручне праксе/клиничког стажа како би успешно завршио студије.

DEVELOPMENT OF COMPETENCY BASED CURRICULA IN HEALTH PROFESSIONS EDUCATION

Jelena Parojčić¹, Marina Odalović¹, Dijana Stojanović², Danijela Đukić Ćosić¹

¹Faculty of Pharmacy, University of Belgrade

²Faculty of Medicine, University of Niš

Contemporary recommendation for health professions education is that it should be based on a set of clearly defined, specific, measurable, attainable and realistic learning outcomes listed in the form of competencies acquired, i.e. describing what the student will be able to do after completing particular course, or study program. Competency based curricula promotes student centred, active learning and fitness to practice. Development of competency based curricula differs considerably from the traditional approach. In the traditional approach, teachers have certain educational content in mind, and then define the (potential) learning outcomes which will result from the teaching and learning activities. Within the competency based approach to curriculum development, the outcomes are formulated first (i.e. what student will be able to do at the end of instruction). Then, the assessment is created (which shows what the student should be able to do at the end of instruction). Finally, learning activities are planned having the assessment criteria and learning objectives in mind.

Competency based approach to curriculum development is particularly important for the design of experiential education of health sciences students. It helps students, as well as teacher practitioners, to understand what is expected from them. It is also important to differentiate learning outcomes which can be met through practice learning only from those that can be adequately met within the didactic curricula, as well as the requested proficiency level which students should meet in order to complete their studies.



Биографија

Петар (Вуксана) Булат рођен је 9.8.1961. године у Београду. Основну школу, гимназију и Медицински факултете завршио је у Београду. Магистарску тезу одбранио 1991. године у Центру за мултидисциплинарне студије Универзитета у Београду. Докторску дисертацију одбранио на Медицинском факултету у Београду 1994. године. Специјалистички испит из Медицине рада положио са одличним успехом 1992. године на Медицинском факултету у Београду. Рад уже специјализације из професионалне токсикологије одбранио је 2000. године на Медицинском факултету у Београду.

Поред стручног усавршавања у земљи, похађао је више курсева у иностранству (Torino, Pavia, Wageningen, Dresden, Amsterdam) и био на постдокторским студијама у Генту (Белгија).

Запослен је на Медицинском факултету у Београду, наставна база Институту за медицину рада КЦС од 1989. године прво као асистент приправник, затим као асистент (1992), доцент (1995), ванредни професор (2000), од марта 2009. као редовни професор, а од октобра 2012. као продекан за клиничку наставу на медицинском факултету. Паралелно са универзитетском каријером градио је стручну каријеру почевши од клиничког лекара у Институту за медицину рада (1989) преко лекара специјалисте (1992), начелника одељења за професионалну токсикологију (од 1995-2009) до помоћника директора Института (од 2001-2009). У периоду мај 2011. до октобра 2012. био је помоћник министра здравља за међународну сарадњу и европске интеграције.

Проф. Булат је ангажован и међународним организацијама: Секретар Научног комитета за Рурално здравље Међународне комисије за медицину рада (2006-2012), Потпредседник Европске асоцијације школа медицине рада (2005-2015), Члан управног одбора Међународне организације за здравље пољопривредника, Представник Министарства здравља за питања азбеста у Светској здравственој организацији. Посебно треба истаћи да је Петар Булат од 2001. године члан Collegium Ramazzini. Говори енглески језик.

Resume

Petar (Vuksan) Bulat was born on 08/09/1961 in Belgrade. He finished elementary school, gymnasium and the Faculty of Medicine in Belgrade. Master thesis defended in 1991 at the Center for Multidisciplinary Studies, University of Belgrade. He defended PhD thesis in 1994 at the Medical Faculty, University of Belgrade. Specialist exam in Occupational Health passed with honors in 1992 at the Medical Faculty, University of Belgrade. Subspecialisation thesis in occupational toxicology defended in 2000 at the Medical Faculty, University of Belgrade.

In addition to professional training in the country, he attended several courses abroad (Torino, Pavia, Wageningen, Dresden, Amsterdam) and was a postdoctoral fellow in Ghent (Belgium).

He is employed at the Medical Faculty, University of Belgrade in teaching hospital Institute of Occupational Health from 1989, first as a teaching assistant, then as an assistant (1992), assistant professor (1995), associate professor (2000), from March 2009 as a full professor and since October 2012 as vice dean for clinical teaching in Medical faculty, University of Belgrade. In parallel with the university career he built a professional career starting from the clinician at the Institute of Occupational Health (1989) by a specialist (1992), Chief of the Department for Occupational Toxicology (from 1995-2009) to the Assistant Director of the Institute (2001-2009). In the period, May 2011 to October 2012 he held position of Assistant Minister of Health responsible for international cooperation and European integration.

Prof. Bulat is also engaged in international organizations: Secretary of the Scientific Committee on Rural Health-International Commission on Occupational Health (2006-2012), Vice-President of the European Association of Schools occupational medicine (2005-2015), a board member of the International Organization for Rural Health, Ministry of Health National focal point in World Health Organization for asbestos issues. It should be noted that Peter Bulat is since 2001 a member of the Collegium Ramazzini. He speaks English.

ИСХОДИ УЧЕЊА ЗАСНОВАНИ НА СТИЦАЊУ КОМПЕТЕНЦИЈА: ПРАКТИЧНА НАСТАВА У КЛИНИЧКИМ НАСТАВНИМ БАЗАМА СТУДЕНАТА МЕДИЦИНЕ

Проф. др Петар Булат, Универзитет у Београду - Медицински факултет

Студије у области биомедицинских наука представљају специфичан облик едукације у коме је значај практичне наставе можда већи него у другим дисциплинама. Традиционално, практичној настави на медицинским факултетима у Србији се посвећује велика пажња, и у претклиничкој и у клиничкој настави. И Директива 2013/55/ЕУ Члан 24 предвиђа да основна медицинска едукација треба да обезбеди, између осталог, да је особа стекла следећа знања и вештине:

- Адекватно познавање клиничких дисциплина и праксе, које ће му обезбедити стварање комплетне слике менталних и физичких обољења, из угла превенције, дијагностике, терапије и хумане репродукције
- Прикладно клиничко искуство у болницама, под адекватним надзором

Досадашња пракса клиничке наставе у оквиру практичне наставе за студенте медицине у великој мери се заснивала на класичном спровођењу програма наставе у оквиру задатих временских оквира. За надзор над спровођењем практичне наставе задужени су ментори, а као основа провере савладавања предвиђеног програма предвиђени су дневници активности. Увођење новог приступа, праћења исхода на основу стечених компетенција, клиничке праксе започело је пре више година у оквирима програма специјализација, али још увек није у пуној мери имплементирано у програме практичне наставе на основним студијама медицине. Имплементација овог приступа отежана је због чињеница да највећи број ментора ангажованих у овом сегменту едукације није запослено на Медицинским факултетима и да су због тога недовољно мотивисани за надзор над практичним радом, а и могућности факултета за надзор над њиховим радом су ограничене. Такође, постоји проблем „Не меарања“, односно избегавања негативних оцена рада студената током праксе.

У наредном периоду неопходно је прецизно дефинисати стандарде компетенције лекара на националном нивоу.

LEARNING OUTCOMES BASED ON ACQUIRING COMPETENCIES: TEACHING OF MEDICAL STUDENTS IN CLINICAL ENVIRONMENT

Prof. Petar Bulat, University of Belgrade - Faculty of Medicine

Studies in the field of biomedical sciences represent a specific form of education in which the importance of practical training is perhaps more than in other disciplines. Traditionally, medical faculties in Serbia, pay a great attention to practical training at the preclinical as well as during clinical teaching. It should be mentioned that Directive 2013/55/EU Article 24 provides that the basic medical education should ensure, inter alia, that the person has acquired the following knowledge and skills:

- Adequate knowledge of clinical disciplines and practices, which will provide him with a comprehensive picture of mental and physical diseases, from the perspective of prevention, diagnosis, therapy, and human reproduction
- Appropriate clinical experience in hospitals under appropriate supervision

The previous practice of clinical teaching in the framework of practical training for students of medicine to a large extent was based on the classical curriculum implementation within the time frame. Mentors are responsible for supervision of the implementation of practical training and supervision is based on comparison of completed and planned program activities within log books of clinical practice. The introduction of the new approach in practice within clinical teaching, monitoring outcomes based on the competences, started several years ago within the framework of the specialization programs, but it is not yet fully implemented in practical training programs at the undergraduate level.

The implementation of this approach is difficult since the most of mentors involved in this segment of education is not employed at the medical faculties and that they are therefore not sufficiently motivated to control practical work and faculties have only limited possibilities to supervise their activities. Also, there is a problem, «No hard feelings», or avoiding negative assessments of students during practice.

In the future, it is necessary to precisely define the national standards of competence of medical doctor.



Биографија

Јованка Гашић је редовни професор на Катедри за болести зуба, оралну медицину и пародонтологију Медицинског факултета Универзитета у Нишу и шеф УНО Болести зуба и ендодонција. Дипломирала је 1980. године на Стоматолошком одсеку Медицинског факултета у Нишу и магистрала 1988. на истом факултету. Специјализацију из области Болести уста и зуба је завршила 1989. године. Докторску тезу из области Болести зуба и ендодонција је одбранила 1998. године на Медицинском факултету у Нишу, пред међународном комисијом. Била је на усавршавању у Грчкој (Department of Endodontology, School of Dentistry, Aristotle University of Thessaloniki), где је урађен и експериментални део њене докторске тезе.

Академску каријеру је започела 1983. године на Медицинском факултету у Нишу, најпре као асистент приправник, потом као асистент, доцент, ванредни професор. У звање - редовни професор бирана је 2012. године.

Проф. Јованка Гашић је у два мандата била члан Наставно-научног већа, члан Комисије за праћење ефикасности студирања Медицинског факултета у Нишу, као и члан Научно стручног већа за медицинске науке Универзитета у Нишу. Сада је члан Савета Медицинског факултета у Нишу (сазиви од 2013. и 2016. год.).

Аутор је једне монографије, поглавља у уџбенику и поглавља у две монографије међународног значаја. Од 78 објављених радова, публиковала је 12 радова у међународним часописима.

Члан је српског лекарског друштва и СОЛАС-а (српско удружење за примену ласера у стоматологији).

Resume

Jovanka Gašić is full professor on the Department of Dental pathology, oral medicine and periodontology on the Medical faculty, Dental division, University of Niš as well as chief of Special topics – Dental pathology and endodontics. She graduated in 1980. on Dental Division, Medical faculty University of Niš, and postgraduated in 1988. on the same faculty.

She completed specialisation in dental and oral diseases in 1989, and defended doctoral thesis in dental pathology and endodontics 1998. on Medical faculty University Niš, ahead of the international commission. Experimental part of doctoral thesis was finished on Department of Endodontology, School of Dentistry, Aristotle University of Thessaloniki, where she was on improvement.

Academic career began in 1983. at Medical faculty, Dental division, University of Niš, at first as teaching assistant, than as assistant, assistant professor, associate professor and from 2012 as the full professor.

Prof. Jovanka Gasić was the member of the Teaching and Research Council twice, member of the Commission for the Monitoring of the study efficiency on the Medical faculty, as well as the member of the Scientific Expert Council of the medical science at the University of Niš. Present position is member of the Council of the Medical faculty University of Niš (2013 - 2016 and 2016 - 2019).

She is the author of the monograph, chapter in the text book, and chapters in the two international monographs. Out of 78 published papers prof. Gašić published 12 papers in the international scientific journals.

Prof. Gašić is the member of the Serbian Medical Society and SOLAS (Serbian Oral Lasers Application Society).



Биографија

Др Југослав Илић је рођен 1971. године у Кучеву, Србија. Дипломирао је 1996. год. на Стоматолошком факултету у Београду. Током 1999. и 2000. године је радио у Дому здравља Голубац и Вождовац, а затим је прешао на Клинику за болести зуба Стоматолошког факултета у Београду где и данас ради. Специјализацију из области Болести зуба и ендодонције завршио је 2003., а магистеријум 2005. године. Докторирао је 2012. године на Стоматолошком факултету у Београду. Тренутно је у звању доцента на Стоматолошком факултету у Београду. Члан је 2 пројекта (Пројекат 175021 Министарства просвете и науке РС и ReFEEHS Erasmus + CBHE Пројекат). Управник је Клинике за Болести зуба, члан Комисија за акредитацију и Контролу наставе и Етичког комитета Стоматолошког факултета у Београду, као и Комисије за акредитацију програма континуиране едукације при Стоматолошкој комори Србије. Области његовог интересовања су биологија пулпе, ендодонтска епидемиологија, рестауративне процедуре и унапређење наставе. Др Југослав Илић је објавио или презентовао 28 радова од чега је 7 у часописима на СЦИ листи.

Resume

Dr Jugoslav Ilić was born 1971 in Kučevo, Serbia. He graduated in 1996 at the School of Dental Medicine, University of Belgrade and received doctor of dental medicine degree. He worked in public health service from 1999 and 2000. Subsequently, he was employed at the Department of Restorative odontology and endodontics of School of Dental Medicine, University of Belgrade. He completed specialization in dental diseases and endodontics in 2003. He received Master of Science and PhD degrees at University of Belgrade School of Dental Medicine in 2005 and 2012, respectively. At present, he is Assistant Professor at the Department of Restorative Odontology and Endodontics of School of Dental Medicine, University of Belgrade. He is member of two project groups (Project No 175021 of Ministry of education and science, Republic of Serbia, and ReFEEHS Erasmus + CBHE Project). He is Head of the Department of Restorative Odontology and Endodontics, a member of Education quality control board, Accreditation board and Ethical board at School of Dental Medicine, University of Belgrade, and a member of Accreditation board for CME programs at Serbian Dental Chamber. The fields of his interests are dental pulp biology, endodontic epidemiology, restorative procedures and dental education development. Dr Jugoslav Ilić have published 28 peer reviewed papers and abstracts (7 in SCI list journals).

Биографија

Др Александра Милић Лемич рођена је 1972. године у Нишу. На Стоматолошком факултету Универзитета у Београду дипломирала је 1996. године, специјализирала 2002. године, магистрирала 2004. године и докторирала 2010. године.

Учествовала је на великом броју симпозијума, стручних скупова и конгреса у земљи и иностранству. Аутор је више од 30 радова објављених у домаћим и међународним часописима, од чега 20 у врхунским и значајним међународним часописима са СЦИ листе.

Члан је Српског лекарског друштва, секретар Секције за Стоматолошку протетику. Област научног интересовања је стоматолошка протетика, посебно биомеханика зубних надокнада. Члан је Комисије за праћење квалитета наставе на Стоматолошком факултету у Београду и Комисије за акредитацију интегрисаних студија. Запослена је у Београду као доцент на Стоматолошком факултету Универзитета у Београду.

Resume

Dr Aleksandra Milić Lemić was born in 1972 in Niš. She graduated in 1996 at the School of Dental Medicine, University of Belgrade, specialized in Prosthodontics in 2002 and Master Science degree received in 2004. She finished her PhD thesis in 2010 at the School of Dental Medicine, University of Belgrade.

Participated in number of courses, symposiums and congresses in the country and abroad. She was an author and coauthor of more than 30 peer reviewed papers, among them 20 are in theSCI list journals. Member of the Serbian medical society (SMS), secretary of the Section for Prosthodontics of the SMS. Special field of her interests is dental biomechanics, prosthetic dentistry and dental education development since she is a member of Education quality control board and Accreditation board at the School of Dental Medicine, University of Belgrade.

Currently employed as Assistant Professor at the School of Dental Medicine, University of Belgrade.





Биографија

Проф др Љиљана Тихачек Шојић је редовни професор на Стоматолошком факултету Универзитета у Београду. Дипломирала је 1985, завршила специјализацију 1989. и исте године стекла диплому Магистра стоматолошких наука. На Стоматолошком факултету докторирала је 1996. Тренутно је учесник два пројекта које финансира Министарство науке и технолошког развоја и ReFEEHS Erasmus + пројекта. Професор Тихачек-Шојић је продекан за наставу на Стоматолошком факултету Универзитета у Београду, и њен предмет интересовања тренутно је развој курикулума, усавршавање студијских програма и унапређивање наставе на Стоматолошком факултету. Аутор је више радова од којих је 29 са СЦИ листе, имала је велики број предавања на међународним и домаћим конгресима и симпозијумима.

Resume

Prof Ljiljana Tihaček Šojić is a Full time Professor at the School of Dental Medicine University of Belgrade. She graduated in 1985 at the School of Dental Medicine, University of Belgrade and received doctor of dental medicine degree. She completed specialization in Prosthodontics in 1989 and in the same year received Master of Science. She completed her Thesis and received PhD degrees at University of Belgrade School of Dental Medicine in 1996. At present, she is member of two project groups financed by the Ministry of education and science, Republic of Serbia, and ReFEEHSErasmus + CBHE Project. She is Vice-dean for Education at School of Dental Medicine, University of Belgrade. Currently the field of her interest curriculum development, improving study programs and dental education development. Prof Tihaček has published 50 peer reviewed papers (29 in SCI list journals) and has had numerous presentations at national and international scientific or professional events.

ИСХОДИ УЧЕЊА ЗАСНОВАНИ НА СТИЦАЊУ КОМПЕТЕНЦИЈА: КЛИНИЧКА НАСТАВА СТУДЕНАТА СТОМАТОЛОГИЈЕ

**Проф. др Јованка Гашић¹, проф. др Југослав Илић², доц. др Александра
Милић Лемић², проф. др Љиљана Тихачек Шојић²**

¹Медицински факултет, Универзитет у Нишу

²Стоматолошки факултет, Универзитет у Београду

Циљ савремене едукације стоматолога је образован и вешт стоматолог који је у стању да, након завршетка студија, прихвати професионалну одговорност за ефикасно и сигурно збрињавање пацијената. У ту сврху, едукација стоматолога је умерена са традиционалног модела образовања, који се базирао на испуњавању унапред дефинисаних циљева, у образовање засновано на стицању компетенција у оквиру наставних планова и програма, у којима се даје значај дефинисању ових компетенција са очекиваним исходима учења.

У том смислу, неопходно је стално унапређење студијских програма у циљу усавршавања способности и вештина будућих стоматолога, укључујући квалитетну клиничку обуку у раду са пацијентима.

Стручна пракса у оквиру интегрисаних студија стоматологије на Медицинским или Стоматолошким факултетима у Србији, која се обавља током наставног процеса у терминима и роковима дефинисаним студијским програмима, подразумева и додатне видове искуственог учења у реалном радном окружењу.

А) Студентска стручна пракса која се организује током распуста, ван наставног програма, кроз директан контакт и учешће у радном процесу, као и

Б) Блок настава, која је важна за стицање клиничких компетенција будућих стоматолога практичара су тема ових предавања.

Клинички блок-специфичан облик наставе у реалном радном окружењу на студијама стоматологије представља облик наставне активности у току студија који подразумева практичан рад студента у циљу употпуњавања теоријског, академског знања и успостављања веза са практичним знањима и искуствима неопходним за обављање будућег посла. Укључивање у реалне професионалне активности са стварним последицама, у непосредном контакту са пацијентима, као и другим здравственим стручњацима, у окружењу које пружа довољно могућности за учење уз надзор, подршку и процену напредовања од стране наставника клиничког блока различитих специјалности.

LEARNING OUTCOMES BASED ON ACQUIRING COMPETENCIES: TEACHING OF DENTISTRY STUDENTS IN CLINICAL ENVIRONMENT

**Prof. Jovanka Gašić¹, Asst. Prof. Jugoslav Ilić²,
Asst. Prof. Aleksandra Milić Lemić², Prof. Ljiljana Tihaček Šojić²**

¹Faculty of Medicine, University of Niš

²School of Dental Medicine, University of Belgrade

The purpose (aim) of modern dental education is to produce a caring, knowledgeable, competent and skilful dentist who is able, on graduation, to accept professional responsibility for the effective and safe care of patients. With this purpose, dental education has shifted from a more traditional model of education based upon the fulfilment of pre-defined educational objectives, to a «competency based» curriculum where the importance lies in the definition of these competences and the expected learning outcomes.

In this regard, it is necessary to continually improving academic programs in order to improve the ability and skills of future dentists, including high-quality clinical training in working with patients.

Student practice-based learning in the academic dental programs on Medical or Dental faculties in Serbia, is performed during the teaching process in the terms defined by study curriculum, and it includes additional forms of experiential learning in a real life situations.

A) Clinical student's practice is organised during the holiday, out of teaching process, through the direct contact and collaboration in the working process, as well as

B) Clinical block teaching is important for acquisition of clinical competence of the future dentists - practionners, are subjects of this lecture.

Final Clinical Course-Specific Form of Experiential Education in Dental Medicine Studies, is a form of teaching activities during the study that includes practical work of students in order to fulfil theoretical, academic knowledge and establish a connection with the practical knowledge and experience necessary for their future work. Inclusion in real professional activities with real consequences, in direct contact with patients and other health professionals in an environment that provides comprehensive opportunities for learning under the supervision, support and assessment of progress by teachers of different specialities.



Биографија

Др Радмила Величковић - Радовановић је ванредни професор и продекан за Фармацију на Медицинском факултету, Универзитета у Нишу. Дипломирала је на Медицинском факултету у Нишу 1984. год, са просечном оценом 9,33. Магистарску тезу је одбранила 1989, а докторску дисертацију тезу 1999. год. на Медицинском факултету у Нишу. Специјализацију из клиничке фармакологије завршила 1993. на Медицинском факултету у Београду. Оснивач и начелник Одељења за клиничку фармакологију Клиничког центра Ниш. На Медицинском факултету у Нишу је изабрана за доцента 2006. год., а за ванредног професора 2014. за област фармакокинетика, фармакотерапија, клиничка фармација и фармакоепидемиологија. Члан Етичког одбора КЦ Ниш од 2002. и Медицинског факултета у Нишу од 2016. Аутор и коаутор је преко 200 стручних и научних радова (36 радова на СЦИ, 9 ауторских), публикованих у земљи и иностранству на конгресима, домаћим или страним часописима и зборницима. Уређивач и аутор монографије: Рационална примена антибиотика у клиничкој пракси, уџбеника „Фармакотерапија“ „Фармакоепидемиологија“ и Фармакокинетика (приручник). Коаутор у 4 монографије и 6 уџбеника. Члан Председништва Секције клиничких фармаколога Србије, Европског удружења за антимикробну терапију (ЕСЦМИД), АЦРП (удружења професионалаца из области клиничког истраживања), Европског удружења за клиничку фармакологију и терапију (ЕАСРТ) и Европског удружења за нефрологију, дијализу и трансплантацију. Члан Комисије за регистрацију медицинских средстава Агенције за лекове и медицинска средства. Истраживач у 2 пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја РС (41018 и 46013) и 2 међународна пројекта TEMPUS и SMART. Експертске области су клиничка фармакологија, фармакокинетика, трансплантација бубрега, фармаковигиланца и фармакоепидемиологија.

Resume

Radmila Veličković - Radovanovic, MD, PhD is an associate professor and the Vice-Dean from 2015. at the Faculty of Medicine, University of Nis. She graduated from the Faculty of Medicine in 1984, with average grade of 9.33. Defended his master's thesis in 1989, and his doctoral thesis in 1999, the field nephropharmacology Master's degree in clinical pharmacology from the University of Belgrade 1993. The founder and head of the Department of Clinical Pharmacology, Clinical Center Nis. At the Faculty of Medicine in Nis was elected assistant professor in 2006 and associate professor in 2014 for the area of pharmacokinetics. He teaches pharmacokinetics, pharmacotherapy, clinical pharmacy and pharmacoepidemiology. Member of the Ethics Committee, CC of Nis since 2002 and president since 2007-13. Author and co-author of over 200 scientific papers (36 papers in SCI), published in the country and abroad at conferences, national or international journals and conference proceedings. Editor and author of the monograph: Rational use of antibiotics in clinical practice, the textbook «Pharmacotherapy», «Pharmacoepidemiology» and Pharmacocinetics. Co-author of 4 monographs and 6 textbooks. Presidency member of the Section Clinical Pharmacology Serbia, European Association for antimicrobial therapy (ESCMID), ACRP, the European Society for Clinical Pharmacology and Therapeutics (EACPT) and the European Society of Nephrology, Dialysis and Transplantation. Member of the Commission for the registration of medical devices Agency for Medicines and Medical Devices of Serbia. Researcher in 2 projects of the Ministry of Education, Science and Technological Development of Republic Serbia (41018 and 46013) and 2 international TEMPUS project and SMART. He has expertise in clinical pharmacology, pharmacokinetics, rational use of antibiotics, kidney transplantation, pharmacovigilance and pharmacoepidemiology.



Биографија

Доктор фармацеутских наука, Душанка Крајновић је ванредни професор на Катедри за социјалну фармацију и фармацеутско законодавство Фармацеутског факултета Универзитета у Београду, где учествује у извођењу наставе у оквиру интегрисаних академских студија (предмети: Увод у фармацију, Фармацеутска пракса, Комуникација у фармацеутској пракси, Јавно здравље у фармацеутској пракси, Фармацеутско законодав-

ство и етика), специјалистичких и докторских студија. Магистрирала је и докторирала (област фармацеутске етике) на Фармацеутском факултету у Београду. Области интересовања Душанке Крајновић у истраживачком раду су: бихевиорални аспекти фармацеутске праксе, примењена фармацеутска етика, развој етичких и других компетенци за фармацијску праксу и историја здравствене културе. Свој истраживачки дар реализује кроз пројекте које финансира Министарство науке и просвете, те креирањем и координацијом развојних истраживачких пројеката у области фармацеутске праксе. Тренутно је сарадник на интегралном и интердисциплинарном истраживачком пројекту о ретким болестима, а у оквиру подпројекта „Биоетички аспекти: морално прихватљиво у биотехнолошки и друштвено могућем“ (2012-2017). Члан је пројектног тима Erasmus+ пројекта ReFEEHS посвећеног унапређењу образовања здравствених професионалаца заснованом на практичном искуству у реалном радном окружењу (2015-2018).

Члан је Фармацеутске коморе Србије и председник Етичког одбора Коморе, Фармацеутског друштва Србије и председник секције за историју фармације, Међународног друштва за историју фармације и генерални секретар тог Друштва и једини је редовни члан наше земље у Међународној академији за историју фармације. Од 2007. године члан је стручне редакције за медицину, ветеринарску медицину, стоматологију и фармацију за израду „Српске Енциклопедије“, коју воде Српска академија наука и уметности (САНУ) и Матица српска. Налази се у светској бази UNESCO експерата из области етике. Душанка Крајновић је аутор једне монографије о фармацеутској етици и коаутор два приручника о фармацеутској пракси и комуникацији. Такође је аутор Заклетве фармације и Етичког кодекса Фармацеутске коморе Србије. Њена истраживачка достигнућа презентована су у оквиру педесетчетири научна и стручна чланка, као и кроз шест предавања по позиву и више од две стотине саопштења. Њене публикације обухватају чланке који се фокусирају на два кључна сегмента њених интересовања – хуманистичке науке и социјалну фармацију. Новије публикације истражују развој различитих етичких норматива и биоетичких аспеката ретких болести, као и развој компетенција код фармације у јавним апотекама. Она је коаутор две књиге на тему садашњих трендова фармацеутске праксе и ангажована је као стручни рецензент у четири национална и више међународних научних часописа.

Др Душанка Крајновић тренутно ради на реализацији нових наставних материјала из области истраживачких метода у емпиријском истраживању, нарочито у области фармацеутске етике.

Resume

Dr. Dusanka Krajinovic received her BSc Pharm from the University of Belgrade, Faculty of Pharmacy, where she also gained the Master of Science diploma and her PhD on *Pharmacy Ethics (2004)*. She is holding a teaching post at the School of Pharmacy University of Belgrade for Pharmacy Practice, Healthcare Ethics, Communication in Pharmacy, Professional Ethics and Pharmaceutical Legislation, as well as for Social Sciences in Pharmacy. Her areas of activity include various fields of bioethics, particularly pharmacy ethics, development of ethical and other competences and investigation in various behavioral aspects of pharmacy practice. Dr Krajinovic participated in several national and international projects and networks. In 2006, she was the project coordinator for the field of health promotion and public health. Dr. Krajinovic is currently researching the ethical and social implications of rare diseases treatments, as well as ethical competences and moral distress in health care mapping ethical problems in community pharmacy practice on the national level and planning future research collaboration in this area. She is a member of the project team of the Erasmus+ project ReFEEHS aimed at reinforcement of the framework for experiential education in healthcare in Serbia (2015-2018).

Dusanka Krajinovic is the author of one monograph on pharmacy ethics and coauthor of two textbooks on pharmacy practice and communication. She is the author of the Pharmacists' Oath and Code of Ethics for members of the Pharmaceutical Chamber of Serbia. Her research findings were presented at fifty-four scientific and original articles in international and national journals as well as more than two hundreds oral and poster communications and six invited lectures. Her publications include articles in two areas of interest within the humanities and social pharmacy. Recent publications explore the development of different ethical normatives and bioethical issues of rare diseases, as well as developing competences for community pharmacists. She is the coauthor of two books on contemporary pharmacy practice and serves as a peer reviewer in four national and several international scientific journals.

Dr Krajinovic serves as deputy head of the Center for the Study of Bioethics and is listed at the Global Ethics Observatory (GEObs) UNESCO database for experts in bioethics. Since 2011, she has been appointed the Secretary of the UNESCO Chair for bioethics in Serbia.



Биографија

Ванредни професор Ивана Арсић, дипломирала је на Фармацеутском факултету Универзитета у Београду 1984. године. Истраживачку каријеру је започела у Галеници (ICN Galenika) - Институт – Сектор за истраживање и развој (Београд-Земун, 1990-1999. године), а наставила у Институту за проучавање лековитог биља “Др Јосиф Панчић” – Београд (1999-2011). Специјалиста је фармацеутске технологије. Магистарску тезу је одбранила 1989. а докторску 2005. године у области фармацеутске технологије. Аутор је више од 20 технолошких поступака за производњу лековитих и козметичких производа, који су реализовани на тржишту. Има 6 признатих патената. Добитник је златне медаље за иновацију Светске организације за интелектуалну својину, WIPO 2010.

Академску каријеру започела је 2006. године на Медицинском факултету у Нишу (Интегрисане академске студије Фармације). Наставник је на предметима: Основи индустријске фармације, Фармацеутска пракса и Козметологија. Укључена је у извођење наставе на докторским студијама.

У њеном истраживачком фокусу су преформулациона и формулациона истраживања лековитих облика, истраживање нових подлога и носача активних супстанци за дерматолошку примену.

Тренутно је ангажована у реализацији два национална и два међународна пројекта (координатор Erasmus+ ReFEENS пројекта испред Универзитета у Нишу) и Еурека пројекат (E!9906 COMPLANT-Comprehensive processing of plant extracts for high value added products).

Објавила је 33 рада у научним часописима (20 на SCI листи) и имала 104 саопштења на међународним и домаћим научним скуповима. Коаутор је две међународне и једне монографије националног значаја.

Члан је Комисије за стандарде и сродна документа за Козметику, Института за стандардизацију Републике Србије (KS H217). Ангажована је од стране Агенције за лекове и медицинска средства Републике Србије као експерт за процену технолошке документације лекова.

Resume

Associate professor Ivana Arsić graduated from the Faculty of Pharmacy at University of Belgrade in 1984. She started her career as a researcher in Galenika (ICN Galenika) in research and development department (Belgrade-Zemun, 1990.-1999.) and continued in Institute for medicinal plant research "Dr Josif Pančić" (Belgrade, 1999.-2011.). She finished Master's degree in 1989 and completed the PhD in the field of pharmaceutical technology at the Faculty of Pharmacy (University of Belgrade) in 2005. She is specialist in pharmaceutical technology. More than 20 technological procedures for production of medicines and cosmetic products that she invented became commercial. She has 6 approved patents. Dr Arsic got special gold medal for the invention from WIPO in 2010.

Her academic career started in 2006. at the Faculty of Medicine at University of Niš. She is involved in development and delivery of undergraduate and postgraduate courses in Industrial Pharmacy, Cosmetology, Pharmaceutical technology and Pharmaceutical Practice. Her fields of scientific and professional interest include preformulation and formulation study of pharmaceutical dosage forms, research of new excipients and carriers of active substances for dermatological drugs and dermocosmetic products.

Currently participating in two national and two international projects: Erasmus+ ReFEEHS (coordinator in front of University of Niš) and Eureka project (!9906 COMPLANT-Comprehensive processing of plant extracts for high value added products). She has published 33 publications (20 on SCI list), 2 international and 1 national monography. She also participated in many international conferences.

She is a member of Technical Committee for cosmetics (Institute for standardization of Serbia). She is external expert of the Medicines and Medical Devices Agency of Serbia.

ИСХОДИ УЧЕЊА ЗАСНОВАНИ НА СТИЦАЊУ КОМПЕТЕНЦИЈА: СТРУЧНА ПРАКСА СТУДЕНАТА ФАРМАЦИЈЕ

Проф. др Радмила Величковић-Радовановић¹,
проф. др Душанка Крајновић², проф. др Ивана Арсић¹

¹Медицински факултет, Универзитет у Нишу

²Фармацеутски факултет, Универзитет у Београду

Учење засновано на искуству у реалном радном окружењу представља веома значајну компоненту у образовању фармацеута. Циљ наставе је да студенти своја знања и способности добијена проучавањем теорије, кроз различите дисциплине, примене у пракси. На овај начин се омогућава постизање претходно дефинисаних компетенција као исхода учења, уз бољу ефикасност и већи степен обезбеђења квалитета наставног процеса. Процена компетенција применом одговарајућих инструмената и модела, у реалном радном окружењу и у директном контакту са пацијентима, представља врсту активног учења заснованог на радном искуству. За сваку клиничку/лабораторијску вештину коју студент савлада и усвоји кроз стручну праксу, дефинисан је ниво вештине: 1. студент има теоријско знање о вештини (Т), 2. студент има теоријско знање о вештини, али само посматрано извођење (П), 3. студент има теоријско знање о вештини и оспособљен је за извођење под надзором (А) и 4. студент има теоријско знање о вештини и изводи процедуру рутински (И). Стандард који је дефинисан у оквиру REFEEHS пројекта обухвата 32 компетенције студената који успешно заврше програм студентске стручне праксе за магистра фармације у трајању од 6 месеци (стандард 2. REFEEHS пројекта). Спроведена је анкета међу студентима фармације Медицинског факултета у Нишу, који нису обавили стручну праксу (С), магистрима фармације који су у току завршне године похађали стручну студентску праксу у трајању од 100 часова (М) и њихових ментора (М) о ставовима везаним за квалитет, трајање и компетенције у реалном радном окружењу. За евалуацију стечених компетенција (стандард 4. REFEEHS пројекта) у реалном радном окружењу може се користити метода структурираног приступа позната као објективна структурирана клиничка процена (OSCE).

THE LEARNING OUTCOMES THROUGH ACQUIRING COMPETENCIES: PROFESSIONAL PRACTICE OF PHARMACY STUDENTS

**Prof. Radmila Veličković-Radovanović¹, Prof. Dušanka Krajnović²,
Prof. Ivana Arsić¹**

¹Faculty of Medicine, University of Niš

²Faculty of Pharmacy, University of Belgrade

Learning through experience in real working environment is a very important component in the education of pharmacists. The aim of the education course is that students apply knowledge and skills, obtained from theoretical studying within different disciplines, into practice. In this manner we can achieve the previously defined competencies as learning outcomes, with better efficiency and higher level in providing the quality of teaching process. The evaluation of the competencies using appropriate tools and models in real working environment and in direct contact with patients, represents an active learning based on the work experience. Each clinical / laboratory skill, that is adopted through course of professional practice, is defined by the level of the skill: 1. student has a theoretical knowledge about the skill (T), 2. student has a theoretical knowledge about the skill, but only observed the performance (P), 3. student has theoretical knowledge about the skill and capability to perform that skill under supervision (A) and 4. student has theoretical knowledge about the skill and performs that skill as a routine procedure (I). Standard, defined within the REFEEHS project, includes 32 competencies of students, who successfully complete the course of student professional practice for Master of Pharmacy in a period of 6 months (2nd standard of REFEEHS project). A survey was conducted among the pharmacy students at Faculty of Medicine Niš, who have not done a course of professional practice (S), masters of pharmacy, who have already completed the course during the final year in a period of 100 hrs (M) and their mentors (M), related to their attitudes regarding quality, duration and competencies in a real working environment. A method, based on structured approach, which is known as the objective structured clinical examination (OSCE), can be used for the evaluation of the acquired competencies in a real working environment (4th standard of REFEEHS project).



Биографија

Владмила Бојанић је редовни професор на Катедри за патофизиологију Медицинског факултета, Универзитета у Нишу. Дипломирала је 1980. године на Медицинском факултету у Нишу. Магистеријум из кардиологије одбранила је 1988. године на Медицинском факултету у Нишу, где је и докторирала 1998. године. Специјалистички испит из интерне медицине положила је на Медицинском факултету у Нишу. Поред усавршавања у земљи била је на усавршавањима у иностранству (1989. године Department of Toxicology St. Bartholomew's Hospital; Medical College University of London и 2011. у Реховоту у Израелу (The Hebrew University of Jerusalem, Division for External Studies, The Robert Smith Faculty).

После завршеног лекарског стажа годину дана је радила у Дому здравља у Блацу као лекар опште праксе. Од 1982. запослена је на Медицинском факултету у Нишу на Институту за патофизиологију, прво као асистент приправник, затим као асистент (1990), доцент (1999), ванредни професор (2009) и од 2011. као редовни професор. Од септембра 1992. до септембра 1993. радила је као лекар специјалиста на Клиници за ендокринологију и токсикологију Клиничког центра у Нишу.

Шеф је Катедре за патофизиологију од 2003. године. Била је заменик председника Комисије за контролу квалитета наставе (2005-2006). Корординатор је радне групе за контролу регуларности извођења наставе на Медицинском факултету у Нишу. Била је члан Савета Медицинског факултета (сазив од 2007) и Наставно научног већа (сазив од 2010). Члан је Научно стручног већа за медицинске науке на Универзитету у Нишу (од 2012). Била је члан Етичког савета Републике Србије за добробит експерименталних животиња (2010-2015). Председник је Етичког комитета Медицинског факултета у Нишу. Члан је Српског лекарског друштва и Лекарске коморе. Председник је српске националне секције Балканске медицинске уније. Била је председник (2012-2014), а сада је члан председништва међународног удружење Balkan Medical Union са седиштем у Букурешту; члан је секције физиолога и патофизиолога. Уредник је часописа *Archives of the Balkan Medical Union*, помоћник уредника у часопису *Adipobiology* и члан уредништва часописа *Acta medica mediana*. Била је сарадник у 5 пројеката, а трнутно је сарадник у 2 пројекта. Аутор је поглавља у 3 уџбеника и 4 монографије. Објавила је 18 радова на SCI листи.

Resume

Vladmila Bojanic is a professor in the Department of Pathophysiology on the Medical Faculty of University of Nis. She graduated from Faculty of Medicine in Nis 1980; MBA in cardiology defended in 1988 on the Medical Faculty in Nis; obtained PhD degree at the Medical Faculty in Niš 1998; defended specialist exam in Internal Medicine 1992; In addition to professional training in the country, she attended several courses abroad (in 1989. on the Department of Toxicology St.Bartholomew's Hospital, Medical College, University of London and (2011) in Rehovot in Israel on the Hebrew University of Jerusalem in Division for External Studies, the Faculty Robert Smith).

After completing a medical internship she worked in the Health Center in Blace as a general practitioner. She has been employed on the Faculty of Medicine in Nis in the Division of Pathophysiology since 1982. at first as a teaching assistant, then as assistant (1990), assistant professor (1999), associate professor (2009) and from 2011. as the full professor. She worked as a specialist in internal medicine in the Clinic of Endocrinology and Toxicology of the Clinical Center in Nis (1992-1993).

She is a head of the Department of Pathophysiology (since 2003). She was Vice President of the Teaching Quality Control Commission (2005-2006) and coordinator in the Working Group for Monitoring the Regularity of Teaching in the Faculty of Medicine in Nis. She was a member of the Council of Medicine (2007-2010) and the Teaching and Research Council (2010-2013). She is a member of the Scientific Expert Council of Medical Sciences of the University of Nis (since 2012). She was a member of the Ethics Council of the Republic of Serbia for the welfare of experimental animals (2010-2015). She is the Chairman of the Ethics Committee of the Faculty of Medicine in Niš; a member of the Serbian Medical Society and the Medical Chamber; a member of of the section for physiology and pathophysiology; president of the Serbian national section of the Balkan Medical Union. She was president (2012-2014) and now is a member of the presidency of the international association of Balkan Medical Union, with headquarters in Bucharest. She is editor in journal Archives of the Balkan Medical Union, assistant editor in the journal Adipobiology and a member of the editorial board of the journal Acta Medica Medianae. She was an associate in 5 medical projects, and currently is an associate in 2 projects. Prof. Bojanic is the author of 3 chapters in books and 4 chapters in monographs. She has published 18 papers on the SCI list.



Биографија

Проф. др Душица Стојановић је завршила Медицински факултет у Нишу 1984. године, а специјализацију из хигијене је положила 1991. Магистарску тезу "Токсични метали као кумулативни контаминенти у исхрани деце" је одбранила 1994. године, а докторску тезу "Експонираност никлу и биомониторинг професионално неизложеног становништва" је одбранила 2000. године на Медицинском факултету Универзитета у Нишу.

Од 1989. запослена је у Институту за јавно здравље Ниш (као Шеф одсека за здравствену исправност намирница и Начелник Центра за хигијену и хуману екологију). На Медицинском факултету у Нишу, у звању асистента на предмету Хигијена са медицинском екологијом је од 1996. године а 2012. је изабрана у звање редовни професор. Шеф је предмета Броматологија и шеф УНО Хигијена са медицинском екологијом.

Од 2015. године је Продекан за наставу за основне струковне студије и јавно здравље на Медицинском факултету у Нишу.

Аутор је монографије "Здравствена безбедност намирница" и уредник уџбеника и практикума за студенте медицине „Хигијена са медицинском екологијом“. Била је учесник 5 научних пројеката Министарства за науку и технолошки развој Србије. Аутор више од 300 научних и стручних радова.

Председник је Секције за хигијену СЛД и члан Извршног одбора Друштва за исхрану Србије. У уређивачком одбору је научног часописа „Acta Medica Medianae“ Медицинског факултета Универзитета у Нишу, као и научног часописа Друштва за исхрану Србије "Храна и исхрана".

Добитник је награде СЛД за најбољу монографију, награде Медицинског факултета у Нишу за научни рад објављен у часопису са највећим импакт фактором, захвалнице поводом 50 година постојања и рада Медицинског факултета у Нишу, награде СЛД за најбољи уџбеник и практикум за студенте, дипломе СЛД за изузетан допринос у раду председништва Секције за хигијену, награде СЛД за организацију Међународног конгреса 46. Дани превентивне медицине, Захвалнице Савеза здравствених радника Србије, Захвалнице Друштва дијететичара-нутрициониста Србије, награде за друго место у такмичењу за најбољу иновацију Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије.

Resume

Prof. dr Dušica Stojanović completed her medical studies in 1984, and specialization in hygiene in 1991. Her master thesis titled „Toxic metals as cumulative contaminants in pediatric nutrition“ she defended in 1994. In 2000 at the Faculty of Medicine, University of Niš, she defended her doctoral thesis in the field of hygiene titled „Exposure to nickel and biomonitoring of professionally non-exposed population“.

Since 1989, she has been employed at the Public Health Institute (Chief of the Division for Food Safety and Head of the Center for Hygiene and Human Ecology). In 1996, she became an employee of the Faculty of Medicine in Niš as a teaching assistant at the academic course *Hygiene with Medical Ecology*. In 2012, she was elected full professor. She was elected chief of the academic course *Bromatology* in 2005, and in 2009 chief of the course *Hygiene with Medical Ecology*.

Since 2015, she is the Vice Dean for Teaching for basic professional studies and public health at the Faculty of Medicine in Niš.

She is the author of the monograph „Food Safety“ and the editor of the textbook and workbook for medical students „Hygiene with Medical Ecology“. She is the author and co-author of more than 300 papers published in the country and abroad.

She is the President of the Section for Hygiene, Serbian Medical Society, and member of the Executive Board of the Nutrition Society of Serbia. She is a member of the editorial board of „Acta Medica Medianae“ scientific journal of Faculty of Medicine Niš, and the scientific journal „Food and Nutrition“ of the Nutrition Society of Serbia.

She has got the award of the Serbian Medical Society for the best monograph, by the Faculty of Medicine in Niš for the scientific paper published in a journal with the highest impact factor, a merit award on the occasion of 50th anniversary of the Faculty of Medicine Niš, by the Serbian Medical Society for the best textbook and workbook for medical students, by the Serbian Medical Society for her extraordinary contribution to the work of the Presidency of the Section for Hygiene, by the SMS for the organization of 46th Days of Preventive Medicine, by the Association of Health Workers of the Republic of Serbia, and by the Society of Dietitians-nutritionists of Serbia. She was a member of the team which ranked second in the competition for the best innovation by the Ministry for Science and Technological Development of the Republic of Serbia.

ИСХОДИ УЧЕЊА ЗАСНОВАНИ НА СТИЦАЊУ КОМПЕТЕНЦИЈА: СТРУЧНА ПРАКСА МЕДИЦИНСКИХ СЕСТАРА/ТЕХНИЧАРА СТУДЕНАТА ОСНОВНИХ СТРУКОВНИХ СТУДИЈА У КЛИНИЧКИМ БАЗАМА

**Проф. др Владмила Бојанић, проф. др Душица Стојановић,
Медицински факултет, Универзитет у Нишу**

Студентка стручна пракса представља облик наставне активности у току студија и подразумева практичан рад студената у циљу употпуњавања теоријског, академског знања и успоставља везу са практичним знањима и искуствима неопходним за обављање будућег посла.

Медицинске сестре општег смера/техничари упражњавају стручну праксу у директном контакту са здравим и болесним појединцима и / или заједницом у клиничким наставним базама. Студенти уче у тиму да организују пружање свеобухватне здравствене неге са циљем да стекну професионалну компетенцију.

Компетенција је умешност употреба знања, техничких и комуникационих вештина, вредности, резоновања, емоционалног реаговања и размисљања у свакодневној пракси у контексту захтева посла за добробит појединаца и друштва у целини.

Стручна пракса се обавља у клиничким базама и другим здравственим установама и у заједници, под надзором и уз одговорност наставника здравствене неге, у сарадњи са другим квалификованим медицинским сестрама опште неге, односно уз њихову помоћ. Остали здравствени радници могу такође учествовати у наставном процесу.

Универзитети и високе струковне школе које образују медицинске сестре опште неге одговорни су за координацију теоријске и клиничке наставе током целог образовног програма.

Према директиви 2005/36/АЦ о признавању стручних квалификација обука сестара општег смера мора да траје најмање три године учења и да садржи 4600 часова. При томе на теоријску обуку отпада најмање једна трећина, а на трајање клиничке обуке једна половина минималног трајања обуке. Стручна пракса обухвата и летњу стручну праксу, а 300 часова могу да буду симулације.

Успешно обављање студентске стучне праксе се заснива на јасно дефинисаним обавезама и одговорностима студената и ментора из праксе, клиничким наставним базама које испуњавају услове у погледу простора, медицинске техничке опреме и кадра чиме се омогућава обука у складу са захтевима савремене медицине. Квалитетан план праксе омогућује да

медицинске сестаре/техничари постигну потребна знања и вештине и на тај начин остваре професионалну компетентност.

Обављена стучна пракса треба да има за исход да студент под надзором ментора из праксе буде оспособљен:

- за рад у оквиру здравствене неге у свим специјалистичким дисциплинама уз поштовање етичких начела професије,
- за постављање дијагнозе потребне здравствене неге, користећи важеће теоријско и клиничко знање,
- за планирање, организовање и пружање здравствене неге за време лечења пацијената на основу стечених знања и вештина,
- за самостално покретање неодложних мера за спашавање живота и спровођење мера у кризним и опасним ситуацијама,
- да уме да припрема, примени и чува лекове (да врши расподелу редовне медикаментозне и ампуларне терапије)
- за вођење медицинске документације у делокругу неге и терапијске поделе лекова,
- да учествује у припреми болесника за дијагностичке и терапеутске поступке,
- за пружање психолошке потпоре пацијенту и његовој породици,
- да ефикасно ради у тиму са другим здравственим радницима,
- да анализира квалитет неге, ради побољшања сопствене стручне праксе као медицинске сестре/техничара опште неге.

LEARNING OUTCOMES BASED ON ACQUIRING COMPETENCIES: CLINICAL PRACTICE OF VOCATIONAL NURSES

**Prof. Vladmila Bojanić, Prof. Dušica Stojanović, Faculty of Medicine,
University of Niš**

Student internship is a form of teaching activity during studies and comprises practical work of students in order to complete the theoretical, academic knowledge and establishes a connection with the practical knowledge and experience necessary for their future work.

Nurses carry out professional practice in direct contact with healthy and/or sick individuals and / or communities in clinical teaching bases. Students learn in a team to organize the providing of comprehensive health care in order to acquire professional competence.

Competence is the skill of the use of knowledge, technical and communication skills, values, reasoning, emotional reactions and thoughts in daily practice in the context of the required work for the benefit of individuals and society as a whole.

Professional practice is obtained in clinical bases and other health institutions and in the community, under the supervision and responsibility of nursing mentors, in cooperation or with help of other qualified general care nurses. Other health workers can also participate in the teaching process.

Universities and high education institutions that educate nurses are responsible for the coordination of theoretical education and clinical practice through vocational training program.

According to Directive 2005/36 / AC on the recognition of professional qualifications, the training of general care nurses shall comprise at least a total of three years of study and shall contain at least of 4600 hours of theoretical and clinical training. The duration of theoretical training shall represent at least one third, and the duration of the clinical training one half of the minimum duration of the training. Professional practice includes a summer internship and 300 hours of the training can be simulation.

Successful student practice outcomes are based on clearly defined duties and responsibilities of students and practice mentors; clinical practice basis which meet the requirements in terms of space, medical technical equipment and qualified staff which enable training in accordance with the requirements of modern medicine. A plan of good quality allows to nurses to obtain the required practical knowledge and skills and thus achieve professional competence.

The outcome of the completed internship is that student under the supervision of mentors from practice is able to:

- work in all specialist disciplines in the field of health care according to the ethical principles of the profession,
- diagnose the nursing care required using effective theoretical and clinical knowledge,
- plan, organize and provide health care for patients during treatment based on acquired knowledge and skills,
- independently initiate life preserving immediate measures and to carry out measures in crises and disaster situations,
- prepare, implement and keep drugs (distribute regular medication and ampullar therapy),
- keep medical records within the scope of nursing and therapeutic drugs division,
- participate in the preparation of patients for diagnostic and therapeutic methods,
- provide psychological support to the patient and his family and competence to independently, give advice, to instruct and support persons needing care and their attachment figures,
- communicate comprehensively and to cooperate effectively in a team with other health care providers,
- competence to independently assure the quality of and evaluate the nursing care.



Resume

Zsuzsanna Kives graduated in the BSc in Nursing followed MSc in Nursing at Faculty of Health Sciences University of Pécs, currently functioning as PhD candidate in the Doctoral School of Faculty of Health Sciences University of Pécs.

Ten years experience in lecturing different subjects like Public Health Sciences, Public Health Medicine, Epidemiology and Nutrition Policy, Demography, Research Methodology and Biostatistics in BSc and MSc programs in Hungarian and Bsc program in English at the Faculty of Health Sciences University of Pécs. Involved in development of graduate courses in Research Methodology and Biostatistics (BSc and MSc) and Transcultural Nursing (MSc). Ten years experience as Register Nurse in Clinics in the ICU.

Research interest: Epidemiology of non-infectious diseases, diagnostic delay in cancer, organised screenings.

22 Research Papers in the ISI/Web of Science journals; 36 presentations at national and international scientific and professional meetings, additionally 8 chapters in diverse university textbooks.

COMPETENCIES OF ADVANCED PRACTICE NURSES WITH MSC DEGREE IN HUNGARY

**Zsuzsanna KÍVÉS, Imre BONCZ, Institute for Health Insurance,
Faculty of Health Sciences, University of Pécs, Hungary**

In Hungary, it was a niche and a reasonable development according to the international trends to start the BSc nursing programme in 1989, then the MSc nursing programme in 2000. However, the all of the nursing specialities' education happens under BSc level. Also, did not happened the determination of the nursing competencies on each educational level. These causes just contribute to have decreased number of nursing student, within the BSc programmes and numbers of nurses who intent to leave the profession are also increased. Migration of nurses, increased costs of the health care system, aging society, lack of physicians and the special knowledge of nurses to use for diagnostic and therapeutic equipment are challenges too beside these problems regarding the nurses. However, international literature says that with the employment of well-education BSc, MSc nurses with expanded competencies the problem of lack of the physicians, waiting times, costs of the care, patients' mortality may be decreased, patient's satisfaction increases and because of the expanded nursing competencies the migration and nurse's intent to leave are decreased. That is why it is reasonable to create BSc/MSc nursing specialities and expand nursing competencies in Hungary as well according to the international trends.



Биографија

Светлана Павловић је дипломирала 1978. године на Медицинском факултету у Нишу. Завршила је специјализацију из анестезиологије са реаниматологијом 1986. године. Магистрала је 1998. године из кардиологије, а докторирала из анестезиологије са реаниматологијом 2001. године.

Коаутор је у 2 монографије и аутор је или коаутор у 126 радова од којих је 9 на СЦИ листи. Била је ангажована као истраживач на међународном пројекту *Technical Assistance to the Emergency Medical Services* (Европска комисија, Европска Унија

2007-2009). Учествовала је на бројним конгресима и симпозијумима у земљи и иностранству. Била је председник научног одбора на 9. симпозијуму ургентне медицине Србије са међународним учешћем и члан научног одбора 7 Конгреса ургентне медицине Србије са међународним учешћем. Била је председник Управног одбора Друштва анестезиолога Србије од 2003-2006.

Један је од оснивача Друштва анестезиолога Србије 1998. године. Члан је Председништва Удружења интезивиста Србије 2007-2010. Била је члан Председништва Секције за анестезиологију и реаниматологију СРЈ (2002-2009) и члан Председништва Секције за анестезиологију и реаниматологију СЛД (2009-2011). Била је рецензент за интерактивни приручник „Лечење хроничног бола код одраслих“ уредника проф.др Мирослава Пјевића са Медицинског факултета Универзитета у Новом Саду. Рецензент је стручног часописа „Санамед“ и научних часописа *Acta Medica Medianae* и *Acta Facultatis Medicae Naissensis*. Такође је рецензент пристиглих предлога пројеката у оквиру пројекта *Technical Assistance to the Emergency Medical Services*.

Била је ментор и члан комисија за одбрану већег броја дипломских радова студената медицине и основних струковних студија, члан председништва многих Конгреса студената биомедицинских наука са интернационалним учешћем. Такође је била члан комисија за оцену и одбрану две докторске дисертације на Медицинском факултету у Нишу; члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације на Медицинском факултету у Београду и члан комисије за одбрану две магистарске тезе на Медицинском факултету у Нишу.

Обављала је дужност помоћника директора за питања анестезиологије и реаниматологије Клиничког центра (КЦ) Ниш 2003.-2009. Оснивач је Центра за анестезиологију и реаниматологију КЦ Ниш 2009. и први директор до 2015. године. Начелник је Одељења Центра за анестезиологију и реаниматологију Уролошке клинике КЦ Ниш од 2015. године. Актуелно је члан Савета Медицинског факултета у Нишу од 2016. Шеф је Катедре за анестезиологију и реаниматологију Медицинског факултета у Нишу од 2015. Шеф је уже научне области Ургентна медицина Медицинског факултета у Нишу од 2015. године. Члан је Комисије за осигурање квалитета наставе Центра за унапређење квалитета Медицинског факултета у Нишу од 2013. године.

Заслужна је за прву примену нискомолекуларног хепарина у Клиници за урологију КЦ Ниш (1989.). и прву примену аутологне трансфузије у Клиници за урологију КЦ Ниш (1996.). Формирала је прву анестезиолошку амбуланту за преоперативну припрему елективних уролошких болесника у Клиници за урологију КЦ Ниш (1996.).

Resume

Svetlana Pavlovic graduated in 1978 from Faculty of medicine of University in Niš. She completed specialization in anesthesiology and resuscitation 1986. She got master's degree in cardiology 1998, and PhD in anesthesiology and resuscitation in 2001. She is co-author of two monographs and the author or co-author of 126 papers, 9 of which are on the SCI list. She worked as a researcher on international project Technical Assistance to the Emergency Medical Services (European Commission, European Union 2007-2009). She has participated in numerous conferences and symposiums in the country and abroad. She was the president of the Scientific committee at the 9th Serbian symposium of emergency medicine with international participation and a member of the Scientific committee of the 7th Serbian congress of emergency medicine with international participation. She was the president of the Board of the Serbian society of anesthesiologists from 2003 to 2006.

She is one of the founders of the Society of anesthesiologists of Serbia (1998). She is a member of the Association of the Serbian intensivists (2007-2010). She was a member of the Presidency of the Section on anesthesiology and resuscitation SRJ (2002.-2009) and a member of the Presidency of the Section on anesthesiology and resuscitation of the Serbian medical society (2009 2011). She was a reviewer of interactive manual "Treating of chronic pain in adults" by editor Prof. Miroslava Pajević from Faculty of Medicine University of Novi Sad. She is the reviewer of a medical journal "Sanamed", the scientific journals Acta Medica Medianae and Acta Facultatis Medicae Naissensis. She is also a reviewer of submitted project proposals within the Technical Assistance to the Emergency Medical Services project.

She was a mentor and a member of the committies for the defense of a large number of graduate theses of students of medicine and nursing vocational studies, co-chairman of many biomedical sciences student congresses with international participation. Also she was the members of the *Commission for defense of two doctoral dissertations* at the Faculty of Medicine in Nis and the member of the Commission for defense of the doctoral dissertation at the Medical Faculty in Belgrade and member of the *Commission for the defense of two master's thesis* at the Medical faculty in Nis.

She also hold the position of assistant director in field of anesthesiology of Clinic center of Niš (CCN) (2003-2009). She is the founder of the Center for anesthesiology and resuscitation of CCN in 2009 and the very first director of it until 2015. Dr. Pavlović was the chief of the Department of the Center for Anesthesiology and Resuscitation of Clinic for Urology CCN from 2015. Currently, she is the member of the Council of the Faculty of Medicine in Niš from 2016 and the head of the Department of anesthesiology and resuscitation Faculty of medicine in Niš from 2015, head of the Katedra of Emergency medicine, Faculty of medicine in Nis since 2015. Also she is the member of the Committee for quality of teaching assurance of the Center of internal *quality* assurance of the Faculty of Medicine in Niš since 2013.

She has the credits for the first application of low molecular weight heparin in the Clinic for Urology of Clinical center in Niš (1989) and for the first application for autologous transfusion in the Clinic for Urology of Clinical center Niš (1996). She has founded the first anesthetic unit for preoperative preparation of elective urological patients at the Clinic of Urology of Clinical center Nis (1996).

РАДИОНИЦА 1.

ПРОЦЕНА КОМПЕТЕНЦИЈА СТУДЕНАТА МЕДИЦИНЕ И 'СЕСТРИНСТВА' ПРЕ УКЉУЧИВАЊА У РАД СА ПАЦИЈЕНТИМА У РЕАЛНОМ РАДНОМ ОКРУЖЕЊУ

**Модератори: Проф. др Светлана Павловић, проф. др Владмила Бојанић,
асист. др Дијана Стојановић, Медицински факултет, Универзитет у Нишу**

Студенти медицине и Основних струковних студија треба да буду припремљени за акутне ситуације пре него што су им изложени у реалном клиничком окружењу. Образовне институције имају одговорност да обезбеде да се студенти адекватно припреме за клиничку праксу. Симулација је препозната као веома цењена метода тренинга за поступање у акутним ситуацијама. Посебно је важно да се студенти припреме на интерактиван начин за спровођење мера за спашавање живота и спровођење мера кардиопулмоналне реанимације. На тај начин студенти стичу самопоуздање и рутину када се суоче са таквом ситуацијом у клиничком окружењу. Употреба симулације омогућује едукатору да процени спремност студената медицине и Основних струковних студија да реагују на адекватан начин пре него што студенти отпочну клиничку праксу.

WORKSHOP 1

ASSESSING MEDICAL STUDENTS' AND NURSING STUDENTS COMPETENCE BEFORE THEY START TO WORK WITH PATIENTS IN A REAL CLINICAL ENVIRONMENT

**Moderators: Prof. Svetlana Pavlović, Prof. Vladmila Bojanić,
Asst. Dijana Stojanović, Faculty of Medicine, University of Niš**

Medical students' and nursing students should be prepared for acute care situations before they are exposed to it in a real clinic environment. The educational institutions are responsible for ensuring that students are adequately prepared for clinical practice. The simulation is recognized as a highly appreciated method of training for acting in acute care situations. Especially it is important to prepare students in an interactive manner for saving lives and implementing measures of CPR in emergency and dangerous situations. The students get selfconfidence and routine to face with such situation in the real clinic environment. Simulation allows to educator to assess medical students' and nursing students competence to react adequately before they start to work with patients in a real clinical environment.

РАДИОНИЦА 2.

ОБЈЕКТИВНО СТРУКТУРИСАНО КЛИНИЧКО ИСПИТИВАЊЕ. ПРОЦЕНА ВЕШТИНА КОМУНИКАЦИЈЕ СТУДЕНАТА СТОМАТОЛОГИЈЕ

Модератор: Проф. др Јованка Гашић

Објективно структурисано клиничко испитивање (ОСКИ), између осталог, укључује и вештине комуникације. Стоматолози и други здравствени радници би требало да комуницирају са пацијентима на једноставан начин, да саслушају њихове проблеме и охрабре пацијенте да постављају питања. Подаци из литературе указују да стоматолози који ефикасно комуницирају са пацијентима повећавају задовољство пацијената, осећај поштовања и смањују њихову напетост.

Циљ ове радионице је да на обученим пацијентима студенти покажу комуникационе вештине (укључујући постављање одговарајућих питања, активно слушање, јасно објашњавање, проверавање разумевања) и изградњу односа са пацијентом (укључујући показивање емпатије и поштовања, осећајности према туђим емоцијама и саосећања са снажним емоцијама других).

На почетку испитивања учесници радионице ће добити брошуру која садржи информације о сваком «пацијенту». Информације ће укључити име, старост, пол, занимање пацијента, као и све релевантне податке о историји болести и главно питање као фокус ОСКИ - станице. Пре уласка на ОСКИ - станицу учесници радионице имају одређено време да погледају информације пре разговара са «пацијентом». За време дијалога са «пацијентом», испитивач ће маркирати унапред договорен скуп критеријума на контролну листу, која ће се користити као основни нацрт и водич за испитивача. Добијени резултати ће указати на апсолутни минимум који је потребан за процену доношења одлуке о успеху или неуспеху проласка ове ОСКИ - станице.

WORKSHOP 2

OBJECTIVE STRUCTURED CLINICAL EXAMINATION: THE ASSESSMENT OF THE DENTAL STUDENTS COMMUNICATION SKILLS

Moderator: Prof. Jovanka Gašić

Communication skills are included, among others in objective structured clinical examination (OSCE). Dentists and other health care providers should appropriately communicate with their patients by using plain language, listening to their concerns, and encouraging patients to ask questions. Cross-sectional studies indicate that dentists who effectively communicate with patients demonstrate increased patient satisfaction and compliance and decreased patient anxiety.

The aims of this workshop are: that students should demonstrate their communication skills (including asking appropriate questions, active listening, clear explanation, checking understanding), as well as to build relationships with patients (including empathy and respect, sensitivity and compassion to others' strong emotion).

At the start of the examination, workshop participants will be given a booklet containing information about each of the "patients". The information will include the «patient's» name, age, gender, occupation and any relevant history and lead question, as the focus of the OSCE-station.

Prior to entering OSCE-station, workshop participants will have specific time to look at this information before speaking to the "patient". While workshop participants are having a dialogue with the "patient", an examiner will be marking against a pre-agreed set of criteria on a mark sheet. The mark sheets are used as a basic outline and guide to the examiners. They indicate the absolute minimum required and the actual assessment of passing or failing on this OSCE - station.

Resume

Afonso Cavaco is an associate professor in social pharmacy at the Faculty of Pharmacy, University of Lisbon (Portugal). He holds a pharmacy degree from the same university, a PhD in Pharmacy Practice and Policy from the University of London (UK) and post-doc from the Johns Hopkins University (USA).

Afonso's scholar experience comprises fulltime work and research at the University of Oslo (Norway), University of Helsinki (Finland) and Hacettepe University (Turkey). He has more than 30 original full-papers published in indexed scientific journals with impact factor, being his present research interests on customer-provider interaction studies (including non-verbal communication), health information and patient safety.



WORKSHOP 3

SIMULATION IN PHARMACY PRACTICE EDUCATION: ONE STEP TOWARDS COMPETENCY-BASED OUTCOMES

Moderator: Afonso Cavaco, Faculty of Pharmacy, University of Lisbon

Pharmacy higher education institutions around the world have steadily changed their curriculum to address graduates' needs in pharmacy practice, achieving the competencies described in international frameworks, such as the FIP Global Competency Framework. One approach to competency development is experiential learning i.e. the student is able to act with his/hers' knowledge and skills to solve practice routines and challenges. Simulation is an excellent mean to experiment such practice demands. This presentation will briefly address practice simulation, focusing on solutions such as virtual patients for the training of clinical competencies for future pharmacy practitioners.



Resume

Theo Ryan is a registered practising pharmacist who divides his time between academia (half-time) and community pharmacy (half-time). Theo gained his B.A. in Natural Science (Chemistry) and Ph.D. (Organic Chemistry) in the School of Chemistry, Trinity College Dublin. Following postdoctoral research in the University of Bern, Theo worked in industrial positions with Schering-Plough and Henkel (Loctite). Having completed his M.Pharm. with the Royal College of Surgeons in Ireland, he worked as a community pharmacist and with LEO Pharma. Theo took up the part-time position of Asst. Prof. (Practice Educator) in Trinity in October 2015 and also continues to practise as a community pharmacist. Theo's previous research has been in organic synthetic chemistry and carbohydrate-recognition supramolecular chemistry. His current research is in Pharmacy Practice (community pharmacy, medication safety and student preparation for pharmacy practice).

WORKSHOP 4

ASSESSING EXPERIENTIAL EDUCATION

Moderator: Assistant Professor Theo Ryan, Trinity College Dublin

The recently established 5-year integrated pharmacy programme delivered by the School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Trinity College Dublin, requires students to undertake professional practice placements in years 2, 4 and 5 of their studies, in addition to shorter periods of workplace experience throughout the programme. Submission by students of workbooks, as evidence of completed practice placement activities, is through an e-portfolio. Assessment of the first cohort of Year 2 practice placements, which are now complete, involved grading the students' submissions as either 'satisfactory' or 'unsatisfactory'. The aim of this workshop is to explore how the assessment of practice placements of this cohort of Year 2 pharmacy students could be used to develop and enhance assessment of future practice placements in Schools of Pharmacy in Serbia. Based on the experience of the Year 2 practice placements for the Trinity students, the following areas could be considered in the evaluation of practice placements:

i. Safe Dispensing and Safe Supply of Medicines

Assessment of students' observations and documentation of the steps involved in a typical prescription journey from prescription presentation to medication dispensing.

ii. Continuous Professional Development (CPD) Cycle

Assessment of students' personal reflections comprising the cycle-steps of 'actions undertaken'; 'learning achieved'; 'evaluation of the impact on practice'; 'self-appraisal'; 'development of a personal plan'.

iii. Pharmacist's Skills and Behaviours.

Assessment of students' observations and documentation of the skills and behaviours displayed by the practising pharmacist, based on the World Health Organisation's (WHO) 8-star pharmacist.

iv. Linking Activities to a Competency Framework for Pharmacists.

Assessment of students' linking of activities, undertaken and observed in practice, to the behaviours/competencies described in a competency framework for pharmacists. Such areas may address Professional Practice; Personal Skills; Supply of Medicines; Safe and Rational Use of Medicines; Public Health; Organisation and Management Skills.

v. Supervisor's Report

Assessment of students' through a supervisor's report with consideration given to the student's conduct, professionalism and learning activities.

