

Студијски програм: ДАС ЕРИ		
Назив предмета: Рачунарство у медицини		
Наставник: Марина М. Милошевић, Вања В. Луковић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: Пројектовање рачунарских система за рад у реалном времену		
Циљ предмета Упознавање студената са савременим концептима примене рачунара у медицини, са одговарајућим стандардима, статусом и перспективама примене рачунара у медицини.		
Исход предмета Потпуно познавање области и начина примене рачунара у медицини. Стицање вештина код примене рачунара у медицини и медицинској дијагностици и способности препознавања могућности, ограничења и користи од примене рачунара у медицини.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Појам рачунарства у медицини. Значај и улога рачунара у медицини (квалитет, сигурност, цена, ефикасност, истраживање). Медицинска информатика и биоинформатика. Телемедицина. Медицински информациони системи. Лабораторијски информациони системи. Болнички информациони системи. Онтолошки базирани информациони системи. Телеконсултације. Теледијагностика. <i>Практична настава</i> Стандарди за пренос медицинских података. Обрада медицинских података. Компресија података. Мерење и статистичка обрада података. Управљање и дистрибуција информација. Складиштење и чување информација.		
Литература [1] Shortliffe, E. eds. Medical Informatics: Computer Applications in Health Care and Biomedicine. Reading, Springer Verlag 2003. [2] R. Haux, "Health information systems - Past, present, future," in International Journal of Medical Informatics, 2006, vol. 75, no. 3–4 SPEC. ISS., pp. 268–281. [3] P. Křemen and Z. Kouba, "Ontology-driven information system design," IEEE Trans. Syst. Man Cybern. Part C Appl. Rev., vol. 42, no. 3, pp. 334–344, 2012. [4] C. E. Kuziemy and F. Lau, "A four stage approach for ontology-based health information system design.," Artif. Intell. Med., vol. 50, no. 3, pp. 133–48, Nov. 2010. [5] Y. C. Kiong, S. Palaniappan, and N. A. Yahaya, "Health ontology system," in 2011 7th International Conference on Information Technology in Asia: Emerging Convergences and Singularity of Forms - Proceedings of CITA'11, 2011. Научни радови из часописа са СЦИ листе из области примене рачунара у медицини. у складу са афинитетима студента		
Број часова активне наставе: 7	Теоријска настава: 5	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Презентације и дискусија о изабраним темама; консултације; израда пројектног задатка; студијски истраживачки рад		
Оцена знања (максимални број поена 100) Активност у току предавања (дискусија о изабраним темама): 20; Презентација урађеног пројектног задатка: 30; Усмени испит: 50.		