

Студијски програм: ОАС Информационе технологије			
Назив предмета: Виртуализација			
Наставник/наставници: Немања Милошевић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: одслушан предмет Оперативни системи 1			
Циљ предмета Упознавање студената са основним концептима виртуелизације. Представљање основних концепата виртуелизације, виртуелних машина, хипервизора. Хардверски елементи виртуелизације, њихова намена и повезаност. Преглед технологије Linux контејнера.			
Исход предмета Минимални: На крају курса, очекује се да успешан студент буде способен да користи технике виртуелизације. Пожељни: На крају курса, очекује се да успешан студент буде способен да користи: напредне концепте виртуелизације, виртуелизације специфичних компонената, Linux контејнере			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основни концепти виртуелизације, типови виртуелизације. Верзије хипервизор софтвера и хардверски захтеви. Надгледање виртуелизованих рачунара. Виртуелно умрежавање. Додела виртуелних ресурса (статичка и динамичка). Linux контејнери. Оркестрација контејнера. Регистри за коришћење контејнера. <i>Вежбе</i> Алати за виртуелизацију, графички и конзолни. Подешавање различитих типова виртуелних машина, њихово умрежавање. Управљање скупом виртуелних машина. Управљање и употреба контејнера.			
Литература <i>Препоручена</i> 1. Ivanov, Konstantin. <i>KVM virtualization cookbook</i> . Packt Publishing Ltd, 2017. 2. Walsh, Daniel. <i>Podman in Action</i> . Manning, 2022.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора. На теоријским вежбама се увежбавају изложени принципи и анализирају се типични проблеми и њихова решења. Током практичне наставе студенти самостално примењују савладане технике. Знање студената се тестира кроз способност примене стеченог знања на пригодне практичне задатаке у току семестра. На усменом делу испита студент показује свеобухватно разумевање структура података и алгоритама приказаних на предавањима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Практични задаци	40	Усмени испит	60