

Студијски програм: Основне академске студије информатика				
Назив предмета: Дизајн програмских језика				
Наставник: Милена Вујошевић Јаничић, Мирко Спасић				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Увод у програмирање, Увод у алгоритме, Увод у структуре података, Објектно-оријентисано програмирање, Програмски језици и парадигме				
Циљ предмета: Овладати напредним концептима програмских језика и разумети утицај тих концепата на имплементацију и перформансе програмских језика.				
Исход предмета: Након завршетка курса, студент је упознат са напредним концептима програмских језика, разуме имплементацију тих концепата и утицај дизајна програмских језика на перформансе извршавања програма.				
Садржај предмета: <ul style="list-style-type: none"> ● Напредна својства програмских језика. Прагматика програмских језика. Имплементација програмских језика. ● Семантичка анализа. Карактеристике система типова. Провера типова. Закључивање типова. ● Врсте полиморфизма и имплементација полиморфизма. ● Извршно окружење. Утицај дизајна програмског језика на извршно окружење. ● Извршно окружење које укључује комбинације различитих програмских језика. Језичка интероперабилност. ● Програмски језици и виртуелне машине. ● Специфичности језика код којих се користи ЈИТ компилација. Сличности и разлике интерпретације и ЈИТ компилације. ● Рефлексија и имплементација рефлексије. Рефлексија и компилација. ● Имплементација скупљача отпадака. Утицај сакупљача отпадака на перформансе и карактеристике програмског језика. ● Дизајн и карактеристике наменских језика. ● Инфраструктуре за имплементацију програмских језика. 				
Литература: <ol style="list-style-type: none"> 1. Michael Scot. Programming language pragmatics (4ed), Morgan Kaufmann, 2015. 2. Jozo Dujmović. Programski jezici i metode programiranja – odabrana poglavlja. Akademска Misao, 2004. 3. Материјали на Српском језику ће бити доступни у облику скрипте у оквиру стране курса http://www.programskijezici.matf.bg.ac.rs (наставник може изабрати другу одговарајућу актуелну литературу)				
Бр. час. акт. наставе: 5	Теоријска настава: 2	Прак. настава: 3	Лаб. вежбе: -	СИР: -
Методe извођења наставе: Фронтални, групни, индивидуални и практични.				
Оцена знања (максималан број поена је 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	-	писмени испит	-	
практична настава	-	усмени испит	-	
колоквијум-и	40	писмено-усмени испит	60	
семинар-и	-			