

Табела 5.2. Спецификација предмета
 Спецификацију треба дати за сваки предмет из студијског програма.

Студијски програм: Докторске академске студије ИНФОРМАТИКА			
Назив предмета: Семантика програмских језика			
Наставник/наставници: Милена Вујошевић Јаничић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: Нема предуслова			
Циљ предмета: Стицање општих знања о основним семантикама програмских језика, тј. о операционој, денотационој и аксиоматској семантици, схватање њихових односа, могућности, предности и мана, као и усвајање могућих употреба ових семантика за анализу, оптимизације и верификацију програма.			
Исход предмета: По завршетку курса студент је упознат са врстама семантика и могућностима за њихову примену у контексту компајлера, анализе и верификације софтвера.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
- Операциона семантика и имплементација програмског језика: природна семантика, структурна операциона семантика, апстрактне машине, исправност имплементације програмског језика.			
- Денотациона семантика и анализа програма: денотациона семантика, теорија фиксне тачке, анализа и трансформација програма.			
- Аксиоматска семантика и верификација програма: аксиоматска семантика, спецификација и верификација програма, најслабији предуслови, генерисање верификацијских услова.			
<i>Практична настава</i>			
Литература:			
1. Nielson and Nielson: Semantics with Applications: An Appetizer, Springer-Verlag, 2007.			
2. Glynn Winskel: The Formal Semantics of Programming Languages. MIT Press, 1993.			
3. Tobias Nipkow, Gerwin Klein: Concrete Semantics. A Proof Assistant Approach, 2014.			
Наставник може изабрати другу одговарајућу актуелну литературу.			
Број часова	активне наставе: 10	Теоријска настава: 4	Практична настава: 6
Методе извођења наставе: фронтални, индивидуални и истраживачки.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и	20	писмено - усмени испит	50
семинар-и	20	
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужина 2 странице А4 формата			