

<b>Студијски програм:</b> Основне академске студије математике				
<b>Назив предмета:</b> Увод у интерактивно доказивање теорема				
<b>Наставник:</b> Филип Марић, Сана Стојановић Ђурђевић				
<b>Статус предмета:</b> Изборни				
<b>Број ЕСПБ:</b> 6				
<b>Услов:</b> Програмски језици и парадигме, Дискретне структуре 1				
<b>Циљ предмета:</b> Стицање уводних појмова о области интерактивног доказивања теорема кроз доказивач Isabelle/HOL.				
<b>Исход предмета:</b> По завршетку курса, студент уме да у доказивачу Isabelle/HOL формализује неку једноставнију математичку теорију и формално верификује једноставније алгоритме.				
<b>Садржај предмета:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Област формалног доказивања и интерактивни доказивачи теорема.</li> <li>- Природна дедукција. Имплементација у програмском језику Isabelle/HOL.</li> <li>- Декларативни описи доказа - језик Isabelle/Isar.</li> <li>- Скупови. Бројеви. Функције. Релације.</li> <li>- Индукција.</li> <li>- Елементи функционалног програмирања у HOL. Алгебарски типови података.</li> <li>- Једноставнији примери формализације математике.</li> <li>- Једноставнији примери верификације софтвера.</li> </ul>				
<b>Литература:</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sana Stojanović Đurđević, Filip Marić, Uvod u interaktivno dokazivanje teorema, skripta, 2024.</li> <li>2. Tobias Nipkow, Lawrence C. Paulson, Markus Wenzel: Isabelle/HOL, a proof assistant for Higher-Order Logic, 2023,</li> <li>3. T. Nipkow: A Tutorial Introduction to Structured Isar Proofs, 2009.</li> <li>4. Miran Lipovača: Learn You a Haskell for Great Good, 2011.</li> </ol>				
(наставник може изабрати другу одговарајућу актуелну литературу)				
<b>Бр. час. акт. наставе:</b> 5	<b>Теоријска настава:</b> 2	<b>Прак. настава:</b> 3	<b>Лаб. вежбе:</b> -	<b>СИР:</b> -
<b>Методе извођења наставе:</b> Фронтални, групни и практични.				
<b>Оцена знања (максималан број поена је 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>	
активност у току предавања	10	писмени испит	-	
практична настава	-	усмени испит	-	
колоквијум-и	20	писмено-усмени испит	50	
семинар-и	20			