

**Табела 5.1** Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

<b>Назив предмета</b>	<b>Параметарски генерисана геометријска форма</b>	
<b>Наставник или наставници</b>	др Мишић Ж. Слободан	
<b>Статус предмета</b>	изборни	
<b>Број ЕСПБ</b>	10	
<b>Услов</b>	нема	
<b>Циљ предмета</b>		
Упознавање са поступком генерисања геометријске форме из скупа почетних параметара. Коришћење варијабли и алгоритама за дефинисање хијерархије геометријских односа који омогућавају генерисање одређеног дизајна.		
<b>Исход предмета</b>		
Способност извођења параметарски генерисане геометријске форме у функцији реализације уметничког пројекта. Прихватање параметарског процеса и алгоритама као креативног алата и метода за оптимизацију и унапређење дизајна.		
<b>Садржај предмета</b>		
<i>Предавања:</i>		
Увод и дефинисање појма параметарског моделовања. Историја дигиталног дизајна применом параметарског моделовања. Основне структуре параметарског концепта у генерисању геометријске форме: правила, базе, концепти, методологија, студије случаја, парадигма промена, кадрирање концепта и могућности. Алгоритамска логика, појмови и примери, операције, варијабле, функције. Основи геометрије: тачке, праве, криве, површи и мреже. Геометријске трансформације у равни и простору. Формални алгоритми. Параметарски генерисана геометрија фрактала, полигоналних и полиедарских теселација. Вороној дијаграм и Делонеова триангулација. Критеријуми за предвидивост добијања могућих облика. Оптимизација разноврсности и сложености у процесу параметарског генерисања геометријске форме. Параметарско моделовање у функцији повезивања дигиталне израде и визуелног стваралаштва.		
<i>Студијски истраживачки рад:</i>		
Решавање геометријских проблема дефинисањем параметарске контроле модела у функцији израде самосталног уметничког пројекта.		
<b>Препоручена литература</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. WOODBURY, R. (2010) Elements of parametric design, Routledge, Oxford.</li> <li>2. GERBER, D.J. (2007) Parametric practices: models for design exploration in architecture, PhD thesis, Harvard University.</li> <li>3. TEDESCHI, A. (2014) AAD Algorithms-aided Design: Parametric Strategies Using Grasshopper, Le Penseur</li> <li>4. MEREDITH, M. (2008) Never enough, in M. Meredith, M. Sasaki (eds.) From control to design: Parametric/algorithmic architecture, Actar-D.</li> <li>5. BURRY, M. (2011) Scripting Cultures: Architectural Design and Programming. Wiley.</li> <li>6. KOLAREVIC, B. (2003) Digital Morphogenesis, in B. Kolarevic (ed.) Architecture in the digital age: design and manufacturing, Taylor &amp; Francis.</li> <li>7. CORMEN, T.H. (2001) Introduction to algorithms. The MIT Press.</li> <li>8. POTTMANN H. et al., (2007) Architectural Geometry, Bentley Institute Press Exton, Pennsylvania</li> </ol>		
Број часова активне наставе: 8	Предавања: 2	Студијски истраживачки рад: 6
<b>Методe извођења наставе</b>		
Предавања, радионице, презентације, дискусија о наставним темама и консултације у вези израде студијског истраживачког рада.		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>		
<b>Предиспитне обавезе</b>		<b>70</b>
Присутност и активност на часовима		10
Семинарски рад		60
<b>Испит – презентација и одбрана семинарског рада</b>		<b>30</b>