

Наставна дисциплина	Филогенетика и компаративна генетика				
Семестар	Вид	Фонд на часови	Кредити	Јазик	Институт
Х	изборен	3+0+0+1	5	МК/АНГ	КТИ
Предуслови					
Компетенции*	Студентот ќе биде оспособен за користење и проширување на алгоритмите за градба на филогенетски дрва и изградба на апликации за компаративна генетика				
Содржина	<p>Овој предмет обезбедува практичен вовед во областа филогенетика и компаративна генетика. Теоретската основа на молекуларната еволуција ќе биде обезбедена со цел информирање за компаративната анализа на геномичните податоци. Дополнително ќе биде даден осврт на терминот филогенетика и градбата на филогенетски дрва. Акцент на предметот ќе биде ставен на разбирањето и користењето на мноштвото на пресметковни алатки развиени за екстракција на значајни биолошки информации од молекуларните секвенци. Ќе бидат обезбедени и дополнителни информации на концептуално ниво и значењето на алгоритмите кои се користат како основа на различни алатки за анализа на секвенци, како и можности за нивно прилагодување и проширување. Врз основа на овие алгоритми, студентите ќе бидат охрабрени да развиваат сопствени пристапи и алатки за дополнителна анализа на секвенците и градба на филогенетски дрва.</p>				
Литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Charles Semple, Mike Steel, "<i>Phylogenetics (Oxford Lecture Series in Mathematics and Its Applications, 24)</i>", Oxford University Press, USA, 2003 2. Marco Salemi, Anne-Mieke Vandamme, "<i>The Phylogenetic Handbook: A Practical Approach to DNA and Protein Phylogeny</i>", Cambridge University Press, 1 edition, 2003 3. Masatoshi Nei, Sudhir Kumar, "<i>Molecular Evolution and Phylogenetics</i>", Oxford University Press, USA, 1 edition, 2000 				