

<b>Име на предметот</b>	<b>Алгоритми</b>		<b>IAL4111L4</b>
<b>Наставник</b>	Доц. Д-р Марија Михова, Доц. Д-р Анастас Мишев		
<b>Статус</b>	Задолжителен	<b>Кредити</b>	<b>6</b>
<b>Препорачан Семестар</b>	Летен (IV)	<b>Неделен фонд</b>	2+2+2
<b>Цели</b>	Целата на предметот е продлабочување на изучувањето на алгоритмите, нивна анализа и дизајн, нивна класификација и развој.		
<b>Содржина</b>	Анализа и дизајн на алгоритми, алгоритамски стратегии, основни компјутерски алгоритми. Рекурзија и рекурзивни алгоритми. Алгоритми за сортирање: Љуицкорт, Сортирање во линеарно време, Медијана и подредени статистики. Динамичко програмирање, Греедс алгоритми. Елементарни алгоритми за графови, Ојлеров граф, Хамилтонов граф, Минимално сврзано дрво, Алгоритми за наоѓање на најкраток пат и максимален проток. Сортирање на мрежи. Комплексност на алгоритми, НП комплетност. Развој на алгоритмите со објектно ориентиран програмски јазик.		
<b>Условеност</b>	Објектно и визуелно програмирање		
<b>Литература</b>	1. Т. Н. Cormen, С. Е. Leiserson, R. L. Rivest, С. Stein, Introduction to Algorithms, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts London, England 2. Steven S. Skiena, The algorithm design manual, Springer 3. Herbert S. Wilf, Algorithms and Complexity, University of Pennsylvania Philadelphia, PA 19104-6395		
<b>Проверка на знаења и оценување</b>			
<b>Континуирана проверка</b>		<b>Комплетен испит</b>	
1. Колоквиуми	2	1. Писмен испит	да
Писмено	да	Задачи	да
Усмено	да	Теорија	да
Задачи	да	2. Практичен (лаб)	да
Теорија	да	3. Е-тест	
Практичен (лаб)	да	4. Усен испит	х
Е-тест		5. Семинарски работи, домашни задачи	*
2. Тестови	да	Забелешка: *Студентот ги задржува поените од семинарските и домашните задачи и посетеноста добиени во текот на семестарот.	
3. Семинарски работи, домашни задачи	2+10		
4. Активност и/или редовност	да		
5. Завршен испит	да		
Е-тест			
<b>Услов за потпис и право на испит:</b> активност и домашни задачи			