



Course Weekly Outline

Week	Date	Topics Covered	المفردات
1		- Introduction Computability theory	ملاحظات تعريف النظرية الاحتمالية
2		Automata theory	- نظرية الماكنة
3		Language theory	- نظرية اللغة
4		Grammar	- التصريف
5		Derivation	الاشتقاق
6		- Types of grammar -Phrase structure grammar (PSG)	- أنواع التصريف (PSG)
7		Context sensitive grammar(CSG)	- التصريف (CSG)
8		Context free grammar(CFG)	- التصريف (CFG)
9		Regular grammar (RG)	التصريف (RG)
10		Regular grammar (RG) examples	امثلة عن التصريف (RG)
11		Ambiguity	الغموض
12		Automata Finite automata	الماكنات (FA)
13		Deterministic FA (DFA)	الماكنة (DFA)
14		-Non deterministic FA (NFA)	الماكنة (NFA)
15		-Non deterministic FA (NFA)	الماكنة (NFA)

16		Converting from (NFA) to (DFA)	التحويل من (NFA) الى (DFA)
		Mid-year Break	
17		Converting from (NFA) to (DFA) examples	التحويل من (NFA) الى (DFA) امثلة
18		-Finite automata with ϵ transition	الماكنات (FA) (عم ϵ)
19		-Finite automata with ϵ transition examples	الماكنات (FA) (عم ϵ) امثلة
20		Regular Expression	تعابير القياسية
12		Chomsky normal form (CNF)	- صيغة (CNF)
11		Chomsky normal form (CNF) examples	- صيغة (CNF) امثلة
12		Turing Machines (TM)	- ماكنة (TM)
12		- Push down automata (PDA)	- ماكنة (PDA)
12		- Push down automata (PDA) examples	- ماكنة (PDA) امثلة
12		- decidability & reducibility	(Decidability) قوانين- (UnDecidability) وقوانين
12		- decidability & reducibility examples	(Decidability) قوانين- (UnDecidability) امثلة وقوانين
12		Pumping Lemma	Pumping Lemma
12		Pumping Lemma examples	(Pumping Lemma) امثلة