

Subject: Advanced laser Physics	المادة:- فيزياء الليزر المتقدم
---------------------------------	--------------------------------

أولاً:- عدد الساعات (2 نظري) المناقشة:- 0 عدد الوحدات:- 2 الرمز:- Phy

ثانياً:- توزيع المفردات

الأسابيع	التفاصيل	ت
1	INTRODUCTION AND SEMESTER REVIEW	1
1	LASING TRANSITIONS AND GAIN	2
1	CW LASING ACTION	3
1	THERMAL POPULATION EFFECTS	4
1	RATE EQUATION ANALYSIS FOR ATOMIC TRANSITIONS	5
1	REQUIRED PUMP POWER AND EFFICIENCY	6
1	LASER CAVITY MODES	7
1	LONGITUDINAL LASER CAVITY MODES	8
1	TRANSVERSE LASER CAVITY MODES	9
1	PROPERTIES OF LASER MODES	10
1	FAST PULSE PRODUCTION	11
1	CONCEPT OF Q-SWITCHING	12
1	PULSE POWER AND ENERGY	13
1	MODELOCKING	14
1	LASER MODUKATORS	15

ثالثاً:- المصادر

المؤلف	سنة الطبعة والاصدار	العنوان	ت
Joseph Thomas Verdeyen	1995	ELECTRONICSLASER	1
W. Schulz, H. Weber, R. Poprawe	2008	Laser Physics and Applications	2
G. Cerullo, S. Longhi, M. Nisoli, S. Stagira, and O. Svelto	2001	PROBLEMS IN LASER PHYSICS	3