

رمز المادة	نوع المادة	الساعات الأسبوعية			السنة الدراسية	اسم المادة
	تخصصية	الوحدات	ع	ن	الثالثة	مكائن التيار المتردد AC Current Machines
		٩	٣	٣	٣٠ أسبوع	

أهداف المادة: سيكون الطالب قادرا على:

١. يفهم مكائن التيار المتردد مختلفة الأنواع.
٢. يتعلم إمكانية استخدام مكائن التيار المتردد.
٣. يتعلم طرق فحص واختيار هذه المكائن.

Week	Syllabus
1st	Basic construction of electrical machines.
2 nd	Theory of an ideal transformer.
3 rd , 4 th	Practical transformer.
5 th , 6 th	Equivalent circuit of a loaded transformer.
7 th	Transformer tests.
8 th	Efficiency of a transformer
9 th	Parallel operation of single-phase transformer.
10 th , 11 th	Three-phase transformer.
12 th	Three-phase induction motors.
13 th	Equivalent circuit of induction motor.
14 th	Power relations.
15 th , 16 th	Methods of starting of induction motors.
17 th	Induction motor tests.
18 th	Speed control of induction motors.
19 th , 20 th	Single-phase induction motors.
21 th	Alternators
22 th , 23 th	Methods of determination of voltage regulation.
24 th , 25 th	Parallel operation of alternators.
26 th	Synchronous motor.
27 th	Effect of changing field excitation at constant load.
28 th	Power relations.
29 th	V curves for Synchronous motor.
30 th	Hunting.