

رمز المادة	نوع المادة	الساعات الأسبوعية			السنة الدراسية	اسم المادة
	تخصصية	الوحدات	ع	ن	الرابعة	أنظمة النقل و التوزيع Transmission and Distribution Systems
		٩	٣	٣	٣٠ أسبوع	

أهداف المادة: دراسة الطرق التي تتم من خلالها نقل الطاقة الكهربائية ذات الفولتية العالية ودراسة توزيع الطاقة الكهربائية بعد تحويلها إلى الفولتيات المناسبة للتوزيع وتدريب الطالب أنواع خطوط النقل بعد تقسيمها إلى خطوط قصيرة ومتوسطة وطويلة وكذلك النقل باستخدام القابلات تحت الأرض كذلك يدرس الطالب على أنواع المحطات الثانوية وتقسيمها وحمايتها وصيانتها.

Week	Syllabus
1 st , 2 nd	Choice of voltage level.
3 rd , 4 th , 5 th	Grounding of power system neutrals.
6 th , 7 th	Design and construction of poles and towers.
8 th , 9 th , 10 th	Overhead lines and underground cables (analysis).
11 th , 12 th	Transmission system design.
13 th , 14 th , 15 th	Distribution system design.
16 th	Requirements of a protection system (speed, reliability, security, and sensitivity).
17 th , 18 th	Concept of main and backup protection unit and non-unit protection.
19 th , 20 th	Protection techniques for generators, transformers, and generator-transformer units.
21 st , 22 nd	Protection techniques for transmission lines, capacitors, buses.
23 rd , 24 th , 25 th , 26 th	General description of substation, bus bar arrangement.
27 th , 28 th , 29 th , 30 th	Switch gear: design, layout, security, protection.