



مسار الشامل (34 ساعة معتمدة)

أ. المواد الإجبارية (25 ساعة)

| رقم المادة | إسم المادة | عدد الساعات | المتطلب السابق |
|------------|---------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| 24700 | منتدى هندسي وأساليب البحث العلمي | 1 | - |
| 24720 | أنظمة القدرة و مصادر الطاقة المتجددة | 3 | - |
| 24740 | الشبكات الذكية | 3 | - |
| 24730 | أنظمة تخزين الطاقة | 3 | - |
| 24711 | إلكترونيات الطاقة المتقدمة وتطبيقاتها | 3 | - |
| 24741 | الذكاء الاصطناعي لأنظمة الطاقة | 3 | - |
| 24713 | الألات الكهربائية و أنظمة القيادة | 3 | - |
| 24706 | التحكم و الاستقرار لأنظمة القدرة | 3 | - |
| 24790 | مشروع الماجستير | 3 | إنهاء 22 ساعة معتمدة بما فيها 24700 |
| 24791 | الامتحان الشامل | 0 | حسب تعليمات الامتحان |

ب. المواد الإختيارية (9 ساعات)

| رقم المادة | إسم المادة | عدد الساعات | المتطلب السابق |
|------------|---|-------------|----------------|
| 24780 | موضوعات خاصة في هندسة القدرة و الطاقة (1) | 3 | - |
| 24781 | موضوعات خاصة في هندسة القدرة و الطاقة (2) | 3 | - |
| 24712 | ربط مصادر الطاقة المتجددة بشبكة الكهرباء | 3 | - |
| 24731 | أنظمة القصور الذاتي المنخفض | 3 | - |
| 24721 | جودة الطاقة و موثوقية النظام | 3 | - |
| 24702 | التوليد الموزع | 3 | - |
| 24703 | حماية أنظمة القدرة | 3 | - |
| 24709 | أجهزة نظام نقل التيار المتردد المرن (FACTS) و تطبيقاتها | 3 | - |
| 24770 | التحكم الأمثل | 3 | - |



| رقم المادة | إسم المادة | عدد الساعات | المتطلب السابق |
|------------|---------------------------|-------------|----------------|
| 20702 | النمذجة الرياضية والتحسين | 3 | - |
| 25710 | تقنيات الشبكات اللاسلكية | 3 | - |
| 27750 | معالجة الإشارة الرقمية | 3 | - |
| 24732 | اقتصاديات الطاقة | 3 | - |



الخطة الاستراتيجية (مسار الشامل):

| السنة الأولى – الفصل الثاني | | | السنة الأولى – الفصل الاول | | |
|-----------------------------|--------------------------------|------------|----------------------------|---------------------------------------|------------|
| عدد الساعات المعتمدة | اسم المادة | رقم المادة | عدد الساعات المعتمدة | اسم المادة | رقم المادة |
| 3 | الذكاء الاصطناعي لأنظمة الطاقة | 24741 | 1 | منتدى هندسي وأساليب البحث العلمي | 24700 |
| 3 | الشبكات الذكية | 24740 | 3 | أنظمة القدرة و مصادر الطاقة المتجددة | 24720 |
| 3 | أنظمة تخزين الطاقة | 24730 | 3 | إلكترونيات القدرة المتقدمة وتطبيقاتها | 24711 |
| 9 | المجموع | | 7 | المجموع | |

| السنة الثانية – الفصل الثاني | | | السنة الثانية – الفصل الاول | | |
|------------------------------|-------------------|------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------|
| عدد الساعات المعتمدة | اسم المادة | رقم المادة | عدد الساعات المعتمدة | اسم المادة | رقم المادة |
| 3 | متطلب اختياري (2) | _ | 3 | الألات الكهربائية و أنظمة القيادة | 24713 |
| 3 | متطلب اختياري (3) | _ | 3 | التحكم و الاستقرار لأنظمة القدرة | 24706 |
| 3 | مشروع الماجستير | 24790 | 3 | متطلب اختياري (1) | _ |
| 9 | المجموع | | 9 | المجموع | |

| السنة الثانية – الفصل الصيفي | | |
|------------------------------|-----------------|------------|
| عدد الساعات المعتمدة | اسم المادة | رقم المادة |
| 0 | الامتحان الشامل | 24791 |