

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

قرار رقم 417 المؤرخ في 22 افريل 2019

يحدد البرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في
" الكهرو تقني تخصص: الشبكات الكهربائية "
بالمدرسة العليا في الهندسة الكهربائية والطاقوية بوهران

وزير التعليم العالي والبحث العلمي،

- بمقتضى القانون رقم 05-99 المؤرخ في 18 ذو الحجة عام 1419 الموافق 4 أبريل سنة 1999 والمتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي، المعدل و المتمم،
- وبمقتضى المرسوم رقم 71-219 المؤرخ في 4 رجب عام 1391 الموافق 25 غشت سنة 1971 والمتضمن تنظيم الدروس للحصول على شهادة مهندس، المعدل و المتمم،
- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 19-111 المؤرخ في 24 رجب عام 1440 الموافق 31 مارس سنة 2019، والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 13-77 المؤرخ في 18 ربيع الأول عام 1434 الموافق 30 يناير سنة 2013 الذي يحدد صلاحيات وزير التعليم العالي والبحث العلمي،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 17-84 المؤرخ في 18 جمادى الأولى عام 1438 الموافق 15 فبراير سنة 2017 والمتضمن تحويل المدرسة التحضيرية في العلوم والتقنيات بوهران إلى مدرسة عليا في الهندسة الكهربائية والطاقوية،
- بناء على محضر اجتماع اللجنة البيداغوجية الوطنية للمدارس العليا في العلوم والتكنولوجيا، المؤرخ في 17 جويلية 2017.

يقرر

- المادة الأولى :** يحدد البرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في " الكهرو تقني تخصص: الشبكات الكهربائية " بالمدرسة العليا في الهندسة الكهربائية والطاقوية بوهران، وفقا لملحق هذا القرار.
- المادة 2 :** يسري مفعول هذا القرار على دفعات الطلبة المسجلين في الطور الثاني بالمدرسة العليا في الهندسة الكهربائية والطاقوية بوهران، ابتداء من السنة الجامعية 2016/2017.
- المادة 3 :** يكلف المدير العام للتعليم والتكوين العالين ومدير المدرسة العليا في الهندسة الكهربائية والطاقوية بوهران، كل فيما يخصه، بتطبيق هذا القرار الذي ينشر في النشرة الرسمية للتعليم العالي والبحث العلمي.

وزير التعليم العالي والبحث العلمي

وزير التعليم العالي والبحث العلمي

الدكتور: بوزير الطيب



ملحق القرار رقم 417 المؤرخ في 22 ابريل 2019

الذي يحدّد البرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في "الكهرو تقني تخصص: الشبكات الكهربائية"
بالمدرسة العليا في الهندسة الكهربائية والطاقوية بوهران

السنة الأولى من الطور الثاني:

السداسي س 1:

| الرصيد | المعامل | الحجم الساعي للسداسي (15 اسبوع/السداسي) | | | | | الوحدات التعليمية UE |
|--------|---------|-----------------------------------------|---------|---------------|-------------|--------|--------------------------------------------|
| | | اعمال شخصية | المجموع | اعمال تطبيقية | اعمال موجهة | دروس | |
| | | | | | | | الوحدة التعليمية الأساسية |
| 20 | 20 | 242h00 | 258h45 | 33h45 | 112h30 | 112h30 | الوحدة التعليمية الأساسية 1.1 |
| 5 | 5 | 69h00 | 56h15 | 11h15 | 22h30 | 22h30 | الإلكترونيات الرقمية |
| 5 | 5 | 69h00 | 56h15 | 11h15 | 22h30 | 22h30 | الألات كهربائية |
| 4 | 4 | 44h00 | 56h15 | 11h15 | 22h30 | 22h30 | نظرية و معالجة الاشارات |
| 3 | 3 | 30h00 | 45h00 | 00h00 | 22h30 | 22h30 | مواد الهندسية الكهربائية |
| 3 | 3 | 30h00 | 45h00 | 00h00 | 22h30 | 22h30 | الرياضيات المعمقة للمهندس |
| | | | | | | | وحدة التدريس المنهجية |
| 8 | 8 | 74h00 | 101h15 | 11h15 | 45h00 | 45h00 | وحدة التدريس المنهجية 1.1 |
| 4 | 4 | 44h00 | 56h15 | 11h15 | 22h30 | 22h30 | تطبيق الاعلام الالي على الهندسة الكهربائية |
| 4 | 4 | 30h00 | 45h00 | 00h00 | 22h30 | 22h30 | تطبيق الكهرومغناطسي على الهندسة الكهربائية |
| | | | | | | | الوحدة التعليمية العرضية |
| 2 | 2 | 05h00 | 45h00 | | | | الوحدة التعليمية العرضية 1.1 |
| 1 | 1 | 02h30 | 22h30 | | | | اللغة الانجليزية التقنية |
| 1 | 1 | 02h30 | 22h30 | | | | ادارة الاعمال |
| 30 | 30 | 321h00 | 405h00 | 45h00 | 157h30 | 202h30 | مجموع السداسي الأول |



ملحق القرار رقم ٤٨٦ المؤرخ في 22 ابريل 2019

الذي يحدد البرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في "الكهرو تقني تخصص: الشبكات الكهربائية"
بالمدرسة العليا في الهندسة الكهربائية والطاوية بوهران

السنة الأولى من الطور الثاني:

السداسي س 2:

| الرصيد | المعامل | الحجم الساعي للسداسي (15 اسبوع/السداسي) | | | | | الوحدات التعليمية UE |
|--------|---------|-----------------------------------------|---------|---------------|-------------|--------|-----------------------------------------------|
| | | اعمال شخصية | المجموع | اعمال تطبيقية | اعمال موجهة | دروس | |
| | | | | | | | الوحدة التعليمية الأساسية |
| 20 | 20 | 206h00 | 270h00 | 45h00 | 112h30 | 112h30 | الوحدة التعليمية الأساسية 1.2 |
| 5 | 5 | 69h00 | 56h15 | 11h15 | 22h30 | 22h30 | الالكترونيات الرقمية II |
| 5 | 5 | 69h00 | 56h15 | 11h15 | 22h30 | 22h30 | الألات كهربائية II |
| 4 | 4 | 44h00 | 56h15 | 11h15 | 22h30 | 22h30 | نظرية و معالجة الاشارات II |
| 3 | 3 | 05h00 | 45h00 | 00h00 | 22h30 | 22h30 | نقل الحرارة |
| 3 | 3 | 19h00 | 56h15 | 11h15 | 22h30 | 22h30 | ميكروكترولر |
| | | | | | | | وحدة التدريس المنهجية |
| 7 | 7 | 63h00 | 112h30 | 22h30 | 45h00 | 45h00 | وحدة التدريس المنهجية 1.2 |
| 4 | 3 | 19h00 | 56h15 | 11h15 | 22h30 | 22h30 | الدوائر الكهربائية التناظرية |
| 3 | 4 | 44h00 | 56h15 | 11h15 | 22h30 | 22h30 | تطبيق الاعلام الالي على الهندسة الكهربائية II |
| | | | | | | | الوحدة التعليمية العرضية |
| 2 | 2 | 05h00 | 45h00 | | | 45h00 | الوحدة التعليمية العرضية 1.2 |
| 1 | 1 | 02h30 | 22h30 | | | 22h30 | اللغة الانجليزية التقنية II |
| 1 | 1 | 02h30 | 22h30 | | | 22h30 | ادارة الاعمال II |
| 1 | 1 | 30h00 | | | | | وحدة التعليم الاستكشافية 1.2 |
| 1 | 1 | 30h00 | | | | | دوة تكوينية استكشافية (15 يوم) |
| | | 304h00 | 427h30 | 67h30 | 157h30 | 202h30 | مجموع السداسي الثاني |



ملحق القرار رقم ٤٨٦ المؤرخ في 22 افريل 2019

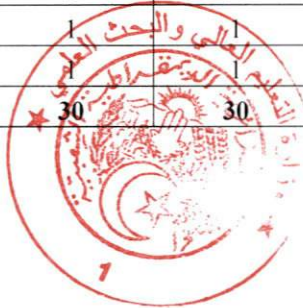
الذي يحدّد البرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في "الكهرو تقني تخصص: الشبكات الكهربائية "

بالمدرسة العليا في الهندسة الكهربائية والطاقوية بوهران

السنة الثانية من الطور الثاني:

السداسي س 3:

| الرصيد | المعامل | الحجم الساعي للسداسي (15 اسبوع/السداسي) | | | | | الوحدات التعليمية UE |
|--------|---------|-----------------------------------------|---------|---------------|-------------|--------|-------------------------------|
| | | اعمال شخصية | المجموع | اعمال تطبيقية | اعمال موجهة | دروس | |
| | | | | | | | الوحدة التعليمية الأساسية |
| 19 | 19 | 217h00 | 236h00 | 56h00 | 67h30 | 112h30 | الوحدة التعليمية الأساسية 2.1 |
| 4 | 4 | 44h00 | 56h15 | 11h15 | 22h30 | 22h30 | الألات كهربائية III |
| 4 | 4 | 44h00 | 56h15 | 11h15 | 22h30 | 22h30 | الالكترونيات القوة I |
| 3 | 3 | 41h00 | 33h45 | 11h15 | 00h00 | 22h30 | التسخير الآلي و التنظيم I |
| 4 | 4 | 44h00 | 56h15 | 11h15 | 22h30 | 22h30 | تحليل شبكات النقل و التوزيع I |
| 4 | 4 | 44h00 | 33h45 | 11h15 | 00h00 | 22h30 | علم القياس و الأجهزة |
| | | | | | | | وحدة التدريس المنهجية |
| 9 | 9 | 102h00 | 112h30 | 22h30 | 45h00 | 45h00 | وحدة التدريس المنهجية 2.1 |
| 2 | 2 | 16h00 | 33h45 | 11h15 | 22h30 | 00h00 | إعلام الي - شبكات |
| 3 | 3 | 42h00 | 45h00 | 00h00 | 22h30 | 22h30 | إنتاج الطاقة الكهربائية I |
| 4 | 4 | 44h00 | 33h45 | 11h15 | 00h00 | 22h30 | التحكم الكهربائي |
| | | | | | | | الوحدة التعليمية العرضية |
| 2 | 2 | 05h00 | 45h00 | | | 45h00 | الوحدة التعليمية العرضية 2.1 |
| 1 | 1 | 02h30 | 22h30 | | | 22h30 | اللغة الانجليزية التقنية III |
| 1 | 1 | 02h30 | 22h30 | | | 22h30 | ادارة الاعمال III |
| 30 | 30 | 324h00 | 393h45 | 90h00 | 112h30 | 202h30 | مجموع السداسي الثالث |



ملحق القرار رقم ٤٨٦ المؤرخ في 22 افريل 2019
الذي يحدد البرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في "الكهرو تقني تخصص: الشبكات الكهربائية"
بالمدرسة العليا في الهندسة الكهربائية والطاقوية بوهران

السنة الثانية من الطور الثاني:

السداسي س 4:

| الرصيد | المعامل | الحجم الساعي للسداسي (15 اسبوع/السداسي) | | | | الوحدات التعليمية UE | |
|--------|---------|-----------------------------------------|---------|---------------|--------|---------------------------|-----------------------------------|
| | | اعمال شخصية | المجموع | اعمال تطبيقية | دروس | | |
| | | | | | | الوحدة التعليمية الأساسية | |
| 19 | 19 | 217h00 | 258h45 | 56h15 | 90h00 | 112h30 | الوحدة التعليمية الأساسية 2.2 |
| 4 | 4 | 44h00 | 56h15 | 11h15 | 22h30 | 22h30 | الألات كهربائية IV |
| 4 | 4 | 44h00 | 56h15 | 11h15 | 22h30 | 22h30 | الالكترونيات القوة I |
| 3 | 3 | 41h00 | 33h45 | 11h15 | 00h00 | 22h30 | التسخير الآلي و التنظيم II |
| 4 | 4 | 44h00 | 56h15 | 11h15 | 22h30 | 22h30 | تحليل شبكات النقل و التوزيع II |
| 4 | 4 | 44h00 | 56h15 | 11h15 | 22h30 | 22h30 | تقنيات الجهد العالي |
| | | | | | | | وحدة التدريس المنهجية |
| 7 | 7 | 73h00 | 112h30 | 22h30 | 45h00 | 45h00 | وحدة التدريس المنهجية 2.2 |
| 2 | 2 | 16h00 | 33h45 | 11h15 | 00h00 | 22h30 | الأجهزة و الرسوم الكهربائية |
| 3 | 3 | 42h00 | 45h00 | 00h00 | 22h30 | 22h30 | إنتاج الطاقة الكهربائية II |
| 3 | 3 | 41h00 | 45h00 | 00h00 | 22h30 | 22h30 | التحكم الكهربائي |
| 2 | 2 | 16h00 | 33h45 | 11h15 | 22h30 | 00h00 | إعلام آلي - قاعدة بيانات |
| | | | | | | | الوحدة التعليمية العرضية |
| 2 | 2 | 05h00 | 45h00 | | | 45h00 | الوحدة التعليمية العرضية 2.2 |
| 1 | 1 | 02h30 | 22h30 | | | 22h30 | اللغة الانجليزية التقنية IV |
| 1 | 1 | 02h30 | 22h30 | | | 22h30 | ادارة الاعمال IV |
| | | | | | | | الوحدة التعليمية الاستكشافية |
| 2 | 2 | 30h00 | | | | | الوحدة التعليمية الاستكشافية 2.2 |
| 2 | 2 | 30h00 | | | | | مشروع مصغر / دورة تكوينية (30يوم) |
| 30 | 30 | 325h00 | 416h15 | 78h45 | 135h00 | 202h30 | مجموع السداسي الرابع |



ملحق القرار رقم 481 المؤرخ في 22 ابريل 2019

الذي يحدّد البرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في "الكهرو تقني تخصص: الشبكات الكهربائية"
بالمدرسة العليا في الهندسة الكهربائية والطاقوية بوهران

السنة الثالثة من الطور الثاني:

السداسي س 5:

| الرصيد | المعامل | الحجم الساعي للسداسي (15 اسبوع/السداسي) | | | | الوحدات التعليمية UE | |
|------------------------------|---------|-----------------------------------------|---------|---------------|-------------|----------------------|---------------------------------------------|
| | | اعمال شخصية | المجموع | اعمال تطبيقية | اعمال موجهة | | دروس |
| الوحدة التعليمية الأساسية | | | | | | | |
| 21 | 21 | 334h00 | 191h15 | 33h45 | 45h00 | 112h30 | الوحدة التعليمية الأساسية 3.1 |
| 5 | 5 | 334h01 | 56h15 | 11h15 | 22h30 | 22h30 | الأنظمة الانتقالية في المنظومة الكهروطاقوية |
| 5 | 5 | 334h02 | 56h15 | 11h15 | 22h30 | 22h30 | تشغيل واستغلال الشبكات |
| 4 | 4 | 334h03 | 33h45 | 11h15 | 00h00 | 22h30 | حماية الشبكات الكهربائية |
| 4 | 4 | 334h04 | 22h30 | 00h00 | 00h00 | 22h30 | موثوقية الشبكات الكهربائية |
| 3 | 3 | 334h05 | 22h30 | | | 22h30 | التسوية والرقابة الفنية على المعدات |
| وحدة التعليم المنهجية | | | | | | | |
| 5 | 5 | 69h00 | 56h15 | 11h15 | 22h30 | 22h30 | وحدة التعليم المنهجية 3.1 |
| 5 | 5 | 69h00 | 56h15 | 11h15 | 22h30 | 22h30 | نمذجة وتحسين الشبكات الكهربائية |
| الوحدة التعليمية العرضية | | | | | | | |
| 2 | 2 | 05h00 | 45h00 | | | 45h00 | الوحدة التعليمية العرضية 3.1 |
| 1 | 1 | 02h30 | 22h30 | | | 22h30 | اللغة الانجليزية التقنية V |
| 1 | 1 | 02h30 | 22h30 | | | 22h30 | ادارة الاعمال V |
| الوحدة التعليمية الاستكشافية | | | | | | | |
| 2 | 2 | 28h00 | 22h30 | | | 22h30 | الوحدة التعليمية الاستكشافية 3.1 |
| 1 | 1 | 14h00 | 11h15 | | | 11h15 | النظافة والسلامة البيئية |
| 1 | 1 | 14h00 | 11h15 | | | 11h15 | أخلاقيات المهندس |
| 30 | 30 | 436h00 | 315h00 | 45h00 | 67h30 | 202h30 | مجموع السداسي الخامس |



ملحق القرار رقم ٤٨٦ المؤرخ في 22 افريل 2019

الذي يحدّد البرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في "الكهرو تقني تخصص: الشبكات الكهربائية"
بالمدرسة العليا في الهندسة الكهربائية والطاقوية بوهران

السنة الثالثة من الطور الثاني:

السداسي س 6:

| الرصيد | المعامل | الحجم الساعي للسداسي (15 اسبوع/السداسي) | الوحدات التعليمية UE |
|--------|---------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| | | العمل الشخصي | |
| 24 | 24 | 360h00 | مشروع نهاية الدراسة |
| 6 | 6 | 240h00 | دورة تكوينية مغلقة (مدة 45 يوم) |
| 30 | 30 | 600h00 | مجموع السداسي السادس |



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Arrêté n° 417 du 22 AVR. 2019

Fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat en « Electrotechnique option : Réseaux Electriques » de l'Ecole Supérieure en Génie Electrique et Energétique d'Oran

Le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique,

- Vu la loi n°99-05 du 18 Dhou-El-Hidja 1419 correspondant au 04 avril 1999, modifiée et complétée, portant loi d'orientation sur l'enseignement supérieur;
- Vu le décret n°71-219 du 4 Rajab 1391 correspondant 25 aout 1971, modifié et complété, portant organisation du régime des études en vue de l'obtention du diplôme d'ingénieur;
- Vu le décret présidentiel n°19-111 du 24 Rajab 1440 correspondant au 31 Mars 2019, portant nomination des membres du Gouvernement;
- Vu le décret exécutif n°13-77 du 18 Rabie El Aouel 1434 correspondant au 30 janvier 2013, fixant les attributions du ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique;
- Vu le décret exécutif n°17-84 du 18 Joumada El Oula 1438 correspondant au 15 Février 2017 portant transformation de l'école préparatoire en sciences et technique à Oran en école supérieures en génie électrique et énergétique.
- Vu le Procès-verbal de la réunion du Comité Pédagogique National des Ecoles Supérieures en Sciences et Technologie du 17 juillet 2017.

ARRETE

Article 1^{er} : Le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat en « Electrotechnique option : Réseaux Electriques » de l'Ecole Supérieure en Génie Electrique et Energétique d'Oran, est fixé, conformément à l'annexe du présent arrêté.

Art.2 : Le présent arrêté prend effet à compter de l'année universitaire 2016/2017 pour les étudiants inscrits au second cycle de l'Ecole Supérieure en Génie Electrique et Energétique d'Oran.

Art.3 : Le Directeur Général des Enseignements et de la Formation Supérieurs et le Directeur de l'Ecole Supérieure en Génie Electrique et Energétique d'Oran sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté qui sera publié au bulletin officiel de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

Le Ministre de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique



Annexe de l'arrêté n° 417 du 22 AVR. 2019
fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention
du diplôme d'Ingénieur d'Etat en « Electrotechnique option : Réseaux Electriques »
de l'Ecole Supérieure en Génie Electrique et Energétique d'Oran

1ère année du second cycle :

Semestre S1 :

| Unités d'Enseignement UE | Volume horaire semestriel (15 semaines / semestre) | | | | | Coefficients | Crédits |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------|-------------------|---------------|-------------------|--------------|-----------|
| | Cours | Travaux dirigés | Travaux pratiques | Total | Travail Personnel | | |
| Unité d'Enseignement Fondamentale | | | | | | | |
| Unité d'Enseignement Fondamentale 1.1 | 112h30 | 112h30 | 33h45 | 258h45 | 242h00 | 20 | 20 |
| Electronique numérique I | 22h30 | 22h30 | 11h15 | 56h15 | 69h00 | 5 | 5 |
| Machines électriques I | 22h30 | 22h30 | 11h15 | 56h15 | 69h00 | 5 | 5 |
| Théorie et traitement du signal I | 22h30 | 22h30 | 11h15 | 56h15 | 44h00 | 4 | 4 |
| Matériaux du génie électrique | 22h30 | 22h30 | 00h00 | 45h00 | 30h00 | 3 | 3 |
| Mathématiques avancées de l'ingénieur | 22h30 | 22h30 | 00h00 | 45h00 | 30h00 | 3 | 3 |
| Unité d'Enseignement Méthodologie | | | | | | | |
| Unité d'Enseignement Méthodologie 1.1 | 45h00 | 45h00 | 11h15 | 101h15 | 74h00 | 8 | 8 |
| Informatique appliquée au génie électrique I | 22h30 | 22h30 | 11h15 | 56h15 | 44h00 | 4 | 4 |
| Electromagnétisme appliqué au génie électrique | 22h30 | 22h30 | 00h00 | 45h00 | 30h00 | 4 | 4 |
| Unité d'Enseignement Transversale | | | | | | | |
| Unité d'Enseignement Transversale 1.1 | 45h00 | | | 45h00 | 05h00 | 2 | 2 |
| Anglais technique I | 22h30 | | | 22h30 | 02h30 | 1 | 1 |
| Gestion de l'entreprise I | 22h30 | | | 22h30 | 02h30 | 1 | 1 |
| Total Semestre S1 | 202h30 | 157h30 | 45h00 | 405h00 | 321h00 | 30 | 30 |



Annexe de l'arrêté n° **417** du **22 AVR. 2019**
 fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention
 du diplôme d'Ingénieur d'Etat en « Electrotechnique option : Réseaux Electriques »
 de l'Ecole Supérieure en Génie Electrique et Energétique d'Oran

1ère année du second cycle :

Semestre S2 :

| Unités d'Enseignement UE | Volume horaire semestriel (15 semaines / semestre) | | | | | Coefficients | Crédits |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------|-------------------|---------------|-------------------|--------------|-----------|
| | Cours | Travaux dirigés | Travaux pratiques | Total | Travail Personnel | | |
| Unité d'Enseignement Fondamentale | | | | | | | |
| Unité d'Enseignement Fondamentale 1.2 | 112h30 | 112h30 | 45h00 | 270h00 | 206h00 | 20 | 24 |
| Electronique numérique II | 22h30 | 22h30 | 11h15 | 56h15 | 69h00 | 5 | 5 |
| Machines électriques II | 22h30 | 22h30 | 11h15 | 56h15 | 69h00 | 5 | 5 |
| Théorie et traitement du signal II | 22h30 | 22h30 | 11h15 | 56h15 | 44h00 | 4 | 5 |
| Transfert de chaleur | 22h30 | 22h30 | 00h00 | 45h00 | 05h00 | 2 | 2 |
| Microcontrôleurs | 22h30 | 22h30 | 11h15 | 56h15 | 19h00 | 3 | 5 |
| Unité d'Enseignement Méthodologie | | | | | | | |
| Unité d'Enseignement Méthodologie 1.2 | 45h00 | 45h00 | 22h30 | 112h30 | 63h00 | 7 | 3 |
| Circuits électriques analogiques | 22h30 | 22h30 | 11h15 | 56h15 | 19h00 | 3 | 4 |
| Informatique appliquée au génie électrique II | 22h30 | 22h30 | 11h15 | 56h15 | 44h00 | 4 | 3 |
| Unité d'Enseignement Transversale | | | | | | | |
| Unité d'Enseignement Transversale 1.2 | 45h00 | | | 45h00 | 05h00 | 2 | 2 |
| Anglais technique II | 22h30 | | | 22h30 | 02h30 | 1 | 1 |
| Gestion de l'entreprise II | 22h30 | | | 22h30 | 02h30 | 1 | 1 |
| Unité d'Enseignement Découverte 1.2 | | | | | 30h00 | 1 | 1 |
| Stage d'imprégnation (07 jours) | | | | | 30h00 | 1 | 1 |
| Total Semestre S2 | 202h30 | 157h30 | 67h30 | 427h30 | 304h00 | 30 | 30 |



Annexe de l'arrêté n° 417 du 22 AVR. 2019
fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention
du diplôme d'Ingénieur d'Etat en « Electrotechnique option : Réseaux Electriques »
de l'Ecole Supérieure en Génie Electrique et Energétique d'Oran

2ème année du second cycle :

Semestre S3 :

| Unités d'Enseignement UE | Volume horaire semestriel (15 semaines / semestre) | | | | Travail Personnel | Coefficients | Crédits |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------|-------------------|---------------|-------------------|--------------|-----------|
| | Cours | Travaux dirigés | Travaux pratiques | Total | | | |
| Unité d'Enseignement Fondamentale | | | | | | | |
| Unité d'Enseignement Fondamentale 2.1 | 112h30 | 67h30 | 56h15 | 236h15 | 217h00 | 19 | 19 |
| Machines électriques III | 22h30 | 22h30 | 11h15 | 56h15 | 44h00 | 4 | 4 |
| Electronique de puissance I | 22h30 | 22h30 | 11h15 | 56h15 | 44h00 | 4 | 4 |
| Asservissement et régulation I | 22h30 | 00h00 | 11h15 | 33h45 | 41h00 | 3 | 3 |
| Analyse des réseaux de transport et de distribution I | 22h30 | 22h30 | 11h15 | 56h15 | 44h00 | 4 | 4 |
| Métrologie et instrumentation | 22h30 | 00h00 | 11h15 | 33h45 | 44h00 | 4 | 4 |
| Unité d'Enseignement Méthodologie | | | | | | | |
| Unité d'Enseignement Méthodologie 2.1 | 45h00 | 45h00 | 22h30 | 112h30 | 102h00 | 9 | 9 |
| Informatique - Réseaux | 00h00 | 22h30 | 11h15 | 33h45 | 16h00 | 2 | 2 |
| Production de l'énergie électrique I | 22h30 | 22h30 | 00h00 | 45h00 | 42h00 | 3 | 3 |
| Commande électrique | 22h30 | 00h00 | 11h15 | 33h45 | 44h00 | 4 | 4 |
| Unité d'Enseignement Transversale | | | | | | | |
| Unité d'Enseignement Transversale 2.1 | 45h00 | | | 45h00 | 05h00 | 2 | 2 |
| Anglais technique III | 22h30 | | | 22h30 | 02h30 | 1 | 1 |
| Gestion de l'entreprise III | 22h30 | | | 22h30 | 02h30 | 1 | 1 |
| Total Semestre S3 | 202h30 | 112h30 | 90h00 | 393h45 | 324h00 | 30 | 30 |



22 AVR. 2019

Annexe de l'arrêté n° 417 du
fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention
du diplôme d'Ingénieur d'Etat en « Electrotechnique option : Réseaux Electriques »
de l'Ecole Supérieure en Génie Electrique et Energétique d'Oran

2ème année du second cycle :

Semestre S4 :

| Unités d'Enseignement UE | Volume horaire semestriel (15 semaines / semestre) | | | | | Coefficients | Crédits |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------|-------------------|---------------|-------------------|--------------|-----------|
| | Cours | Travaux dirigés | Travaux pratiques | Total | Travail Personnel | | |
| Unité d'Enseignement Fondamentale | | | | | | | |
| Unité d'Enseignement Fondamentale 2.2 | 112h30 | 90h00 | 56h15 | 258h45 | 217h00 | 19 | 19 |
| Machines électriques IV | 22h30 | 22h30 | 11h15 | 56h15 | 44h00 | 4 | 4 |
| Electronique de puissance II | 22h30 | 22h30 | 11h15 | 56h15 | 44h00 | 4 | 4 |
| Asservissement et régulation II | 22h30 | 00h00 | 11h15 | 33h45 | 41h00 | 3 | 3 |
| Analyse des réseaux de transport et de distribution II | 22h30 | 22h30 | 11h15 | 56h15 | 44h00 | 4 | 4 |
| Techniques de la haute tension | 22h30 | 22h30 | 11h15 | 56h15 | 44h00 | 4 | 4 |
| Unité d'Enseignement Méthodologie | | | | | | | |
| Unité d'Enseignement Méthodologie 2.2 | 45h00 | 45h00 | 22h30 | 112h30 | 73h00 | 7 | 7 |
| Appareillages et schémas électriques | 22h30 | 00h00 | 11h15 | 33h45 | 16h00 | 2 | 2 |
| Production de l'énergie électrique II | 22h30 | 22h30 | 00h00 | 45h00 | 41h00 | 3 | 3 |
| Informatique - Base de données | 00h00 | 22h30 | 11h15 | 33h45 | 16h00 | 2 | 2 |
| Unité d'Enseignement Transversale | | | | | | | |
| Unité d'Enseignement Transversale 2.2 | 45h00 | | | 45h00 | 05h00 | 2 | 2 |
| Anglais technique IV | 22h30 | | | 22h30 | 02h30 | 1 | 1 |
| Gestion de l'entreprise IV | 22h30 | | | 22h30 | 02h30 | 1 | 1 |
| Unité d'Enseignement Découverte | | | | | | | |
| Unité d'Enseignement Découverte 2.2 | | | | | 30h00 | 2 | 2 |
| Mini-projet / stage (15 jours) | | | | | 30h00 | 2 | 2 |
| Total Semestre S4 | 202h30 | 135h00 | 78h45 | 416h15 | 325h00 | 30 | 30 |



Annexe de l'arrêté n° 417 du 22 AVR. 2019
fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention
du diplôme d'Ingénieur d'Etat en « Electrotechnique option : Réseaux Electriques »
de l'Ecole Supérieure en Génie Electrique et Energétique d'Oran

3ème année du second cycle :

Semestre S5 :

| Unités d'Enseignement UE | Volume horaire semestriel (15 semaines / semestre) | | | | | Coefficients | Crédits |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------|-------------------|---------------|-------------------|--------------|-----------|
| | Cours | Travaux dirigés | Travaux pratiques | Total | Travail Personnel | | |
| Unité d'Enseignement Fondamentale | | | | | | | |
| Unité d'Enseignement Fondamentale 3.1 | 112h30 | 45h00 | 33h45 | 191h15 | 334h00 | 21 | 21 |
| Régimes transitoires dans les systèmes électro-énergétiques | 22h30 | 22h30 | 11h15 | 56h15 | 334h01 | 5 | 5 |
| Fonctionnement et exploitation des réseaux | 22h30 | 22h30 | 11h15 | 56h15 | 334h02 | 5 | 5 |
| Protection des réseaux électriques | 22h30 | 00h00 | 11h15 | 33h45 | 334h03 | 4 | 4 |
| Fiabilité des réseaux électriques | 22h30 | 00h00 | 00h00 | 22h30 | 334h04 | 4 | 4 |
| Réglementation et contrôle technique des équipements | 22h30 | | | 22h30 | 334h05 | 3 | 1 |
| Unité d'Enseignement Méthodologie | | | | | | | |
| Unité d'Enseignement Méthodologie 3.1 | 22h30 | 22h30 | 11h15 | 56h15 | 69h00 | 5 | 5 |
| Modélisation et optimisation des réseaux électriques | 22h30 | 22h30 | 11h15 | 56h15 | 69h00 | 5 | 5 |
| Unité d'Enseignement Transversale | | | | | | | |
| Unité d'Enseignement Transversale 3.1 | 45h00 | | | 45h00 | 05h00 | 2 | 2 |
| Anglais technique V | 22h30 | | | 22h30 | 02h30 | 1 | 1 |
| Gestion de l'entreprise V | 22h30 | | | 22h30 | 02h30 | 1 | 1 |
| Unité d'Enseignement Découverte | | | | | | | |
| Unité d'Enseignement Découverte 3.1 | 22h30 | | | 22h30 | 28h00 | 2 | 2 |
| Hygiène et sécurité de l'environnement | 11h15 | | | 11h15 | 14h00 | 1 | 1 |
| Déontologie de l'ingénieur | 11h15 | | | 11h15 | 14h00 | 1 | 1 |
| Total Semestre S5 | 202h30 | 67h30 | 45h00 | 315h00 | 436h00 | 30 | 30 |



Annexe de l'arrêté n° 417 du 22 AVR. 2019
 fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention
 du diplôme d'Ingénieur d'Etat en « Electrotechnique option : Réseaux Electriques »
 de l'Ecole Supérieure en Génie Electrique et Energétique d'Oran

3ème année du second cycle :

Semestre S6 :

| Unités d'Enseignement UE | Code | Volume horaire semestriel (15 semaines / semestre) | Coefficients | Crédits |
|-------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------|--------------|-----------|
| | | Travail personnel | | |
| Projet de fin d'études | PFE | 360h00 | 24 | 24 |
| Stage bloqué en milieu professionnel (45 jours) | | 240h00 | 6 | 6 |
| Total Semestre S6 | | 600h00 | 30 | 30 |

