

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

قرار رقم 164 المؤرخ في 22 افريل 2019

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

وزير التعليم العالي والبحث العلمي،

- بمقتضى القانون رقم 99-05 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 " كهرو تقني تخصص: آلات كهربائية " بالمدرسة العليا في الهندسة الكهربائية والطاقوية بوهران، وفقا لملاحق 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 ٤١٦ المؤرخ في 22 ابريل 2019

الذي يحدّد البرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في " كهرو تقني تخصص: آلات كهربائية " 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
		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	الالكترونيات الرقمية
5	5	69h00	56h15	11h15	22h30	22h30	الآلات 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 S1



ملحق القرار رقم 416 المؤرخ في 22 أبريل 2019

الذي يحدد البرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في " كهرو تقني تخصص: آلات كهربائية " بالمدرسة العليا في الهندسة الكهربائية والطاقوية 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	الآلات 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					دورة تكوينية استكشافية (15 يوم)
30*	30	304h00	427h30	67h30	157h30	202h30	مجموع الفصل الثاني S2



ملحق القرار رقم 416 المؤرخ في 22 افريل 2019

الذي يحدّد البرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في " كهرو تقني تخصص: آلات كهربائية " بالمدرسة العليا في الهندسة الكهربائية والطاوية 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	الآلات 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 آلي - 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 الفصل الثالث S3



ملحق القرار رقم **٢٢٢** المؤرخ في **٢٢** افريل 2019

الذي يحدّد البرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في " كهرو تقني تخصص: آلات كهربائية " بالمدرسة العليا في الهندسة الكهربائية والطاقوية بوهران

السنة الثانية من الطور الثاني:

السداسي س 4:

الرصيد	المعامل	الحجم الساعي للسداسي (15 اسبوع/السداسي)				دروس	الوحدات التعليمية UE
		اعمال شخصية	المجموع	اعمال تطبيقية	اعمال موجهة		
الوحدة التعليمية الأساسية							
19	19	217h00	258h45	56h15	90h00	112h30	الوحدة التعليمية الأساسية 2.2
4	4	44h00	56h15	11h15	22h30	22h30	الآلات 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 II التوزيع
4	4	44h00	56h15	11h15	22h30	22h30	إنشاء الآلات الكهربائية I
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
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	إدارة الأعمال IV
الوحدة التعليمية الاستكشافية							
2		30h00					الوحدة التعليمية الاستكشافية 2.2
2		30h00					مشروع مصغر / دورة تكوينية (30يوم)
30	30	325h00	416h15	78h45	135h00	202h30	مجموع السداسي الرابع S4



ملحق القرار رقم 16 المؤرخ في 22 ابريل 2019

الذي يحدد البرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في " كهرو تقني تخصص: آلات كهربائية " 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
		أعمال شخصية	المجموع	أعمال تطبيقية	أعمال موجهة	دروس	
							الوحدة التعليمية الأساسية
21	21	334h00	191h15	33h45	45h00	112h30	الوحدة التعليمية الأساسية 3.1 الأنظمة الانتقالية في المنظومة الكهروطاقوية
5	5	334h01	56h15	11h15	22h30	22h30	تشغيل واستغلال الشبكات
5	5	334h02	56h15	11h15	22h30	22h30	حماية الشبكات الكهربائية
4	4	334h03	33h45	11h15	00h00	22h30	موثوقية الشبكات الكهربائية
4	4	334h04	22h30	00h00	00h00	22h30	التسوية والرقابة الفنية على المعدات
3	3	334h05	22h30			22h30	وحدة التعليم المنهجية
5	5	69h00	56h15	11h15	22h30	22h30	وحدة التعليم المنهجية 3.1 نمذجة وتحسين الشبكات الكهربائية
5	5	69h00	56h15	11h15	22h30	22h30	الوحدة التعليمية العرضية
2	2	05h00	45h00			45h00	الوحدة التعليمية العرضية 3.1 اللغة الانجليزية التقنية V
1	1	02h30	22h30			22h30	ادارة الاعمال V
1	1	02h30	22h30			22h30	الوحدة التعليمية الاستكشافية
2	2	28h00	22h30			22h30	الوحدة التعليمية الاستكشافية 3.1 النظافة والسلامة البيئية
1	1	14h00	11h15			11h15	أخلاقيات المهندس
1	1	14h00	11h15			11h15	مجموع السداسي الخامس S5
30	30	436h00	315h00	45h00	67h30	202h30	



ملحق القرار رقم 4 المؤرخ في 22 افريل 2019
الذي يحدد البرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في " كهرو تقني تخصص: آلات كهربائية "
بالمدرسة العليا في الهندسة الكهربائية والطاقوية بوهران

السنة الثالثة من الطور الثاني:

السداسي س 6:

الرصيد	المعامل	الحجم الساعي للسداسي (15 اسبوع/السداسي)		الرمز	الوحدات التعليمية UE
		العمل الشخصي			
24	24	360h00		PFE	مشروع نهاية الدراسة
6	6	240h00			دورة تكوينية مغلقة (مدة 45 يوم)
30	30	600h00			المجموع السداسي S6



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Arrêté n° 416 du 22 AVR. 2019

Fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme d'ingénieur d'Etat en « Electrotechnique option : Machines 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 : Machines 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° 416 du 22 AVR. 2019
 fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat en
 « Electrotechnique option : Machines 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

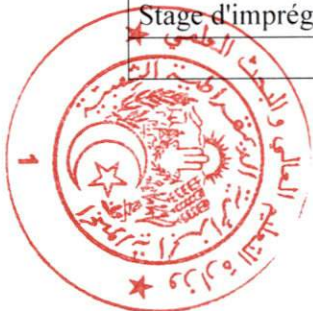


Annexe de l'arrêté n° 486 du 22 AVR. 2019
fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat en
« Electrotechnique option : Machines Electriques »
de l'Ecole Supérieure en Génie Electrique et Energétique d'Oran

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 (15 jours)					30h00	1	1
Total Semestre S2	202h30	157h30	67h30	427h30	304h00	30	30

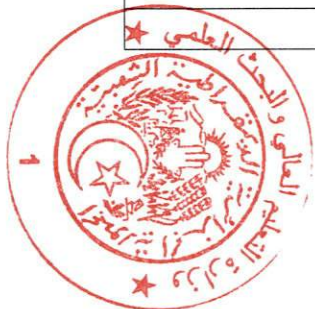


Annexe de l'arrêté n° 416 du 22 AVR. 2019
fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat en
« Electrotechnique option : Machines Electriques »
de l'Ecole Supérieure en Génie Electrique et Energétique d'Oran

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



Annexe de l'arrêté n° 416 du 22 AVR. 2019
fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat en
« Electrotechnique option : Machines 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
Construction de machines électriques I	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 (30 jours)					30h00	2	2
Total Semestre S4	202h30	135h00	78h45	416h15	325h00	30	30



Annexe de l'arrêté n° 416 du 22 AVR. 2019
fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat en
« Electrotechnique option : Machines 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 des machines électriques	22h30	22h30	11h15	56h15	334h01	5	5
Machines électriques spéciales	22h30	00h00	11h15	33h45	334h02	5	5
Construction des machines électriques II	22h30	22h30	11h15	56h15	334h03	5	5
Fiabilité des machines électriques	22h30	00h00	00h00	22h30	334h04	3	3
Réglementation et contrôle technique des équipements	22h30	00h00	00h00	22h30	334h05	3	3
Unité d'Enseignement Méthodologie							
Unité d'Enseignement Méthodologie 3.1	22h30	22h30	11h15	56h15	69h00	5	5
Modélisation des machines 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



22 AVR 2014

Annexe de l'arrêté n°416 du
fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme d'Ingénieur d'Etat en
« Electrotechnique option : Machines 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

