الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

قرار رقم 331 مؤرّخ في 18 مارس 2021

يعدِّل ملحق القرار رقم 411 المؤرّخ في 22 أفريل 2019
المحدِّد للبرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في الإلكترو تقني تخصص " طاقة وبيئة "
بالمدرسة العليا في العلوم التطبيقية بتلمسان

إنَّ وزير التعليم العالي والبحث العلمي،

- بمقتضى القانون رقم 99 -05 المؤرّخ في 18 ذي الحجة عام 1419 الموافق 4 أبريل سنة 1999 والمتضمّن القانون التوجيهي للتعليم العالي، المعدّل و المتمم،

- وبمقتضى المرسوم رقم 71- 219 المؤرّخ في 4 رجب عام 1391 الموافق 25 غشت سنة 1971 والمتضمّن تنظيم الدروس للحصول على شهادة مهندس، المعدل و المتمم،

- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 21- 78 المؤرخ في 9 رجب عام 1442 الموافق 21 فبراير سنة 2021 والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 13- 77 المؤرّخ في 18 ربيع الأول عام 1434 الموافق 30 يناير سنة 2013 الذي يحدد صلاحيات وزير التعليم العالي والبحث العلمي،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 16 - 176 المؤرخ في 09 رمضان عام 1437 الموافق 14 جوان سنة 2016 الذي يحدد القانون الأساسي النموذجي للمدرسة العليا،

- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 17- 82 المؤرّخ في 18 جمادى الاولى عام 1438 الموافق 15 فبراير سنة 2017 والمتضمّن تحويل المدرسة التحضيرية في العلوم والتقنيات بتلمسان إلى مدرسة عليا في العلوم التطبيقية،

- وبمقتضى القرار رقم 411 المؤرخ في 22 أفريل 2019 الذي يحدّد البرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في "الإلكترو تقني تخصص: طاقة وبيئة " بالمدرسة العليا في العلوم التطبيقية بتلمسان،

- وبناءً على محضر اجتماع اللجنة البيداغوجية الوطنية للمدارس العليا في العلوم والتكنولوجيا، المنعقد بتاريخ 8 ديسمبر سنة 2020،

يقـــــرر

المادة الأولى : يعدل ملحق القرار رقم 411 المؤرخ في 22 أفريل 2019،والمذكور اعلاه، كما هو محدد في ملحق هذا القرار.

المـادة 2 : تطبق أحكام هذا القرار على دفعات الطلبة المسجلين في الطور الثاني بالمدرسة العليا في العلوم التطبيقية بتلمسان، ابتداء من السنة الجامعية 2022/2021.

المـادة 3 : يكلّف المدير العام للتعليم والتكوين العاليين ومدير المدرسة العليا في العلوم التطبيقية بتلمسان، كلّ فيما يخصّه، بتطبيق هذا القرار الذي سينشر في النشرة الرسمية للتعليم العالي والبحث العلمي.

حرّر بالجزائر، في 18 مارس 2021

وزير التعليم العالي والبحث العلمي

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

وزير التعليم العالي والبحث العلمي
أ.د عبد الباقي بن زيان

ملحق القرار رقم 331 المؤرّخ في 18 مارس 2021

المعدّل لملحق القرار رقم 411 المؤرّخ في 22 أفريل 2019
المحدّد للبرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في "الإلكترو تقني تخصص: طاقة وبيئة "
بالمدرسة العليا في العلوم التطبيقية بتلمسان

السنة الأولى من الطور الثاني:
السداسي س1:

وحدة التعليم	الحجم الساعي السداسي	الحجم الساعي الأسبوعي				المعامل	الأرصدة	نوع التقييم	
		محاضرة	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	أعمال أخرى			متواصل	امتحان
وحدات التعليم الأساسية									
و ت أ 1 (إج/إخ)	224	3	3	3	7	10	10		
كهروتقنيات 1	112	1.5	1.5	1.5	3.5	5	5	40%	60%
أنظمة التحكم 1	112	1.5	1.5	1.5	3.5	5	5	40%	60%
و ت أ 2 (إج/إخ)	182	3	3	3	4	8	8		
الإلكترونيك التماثلية	91	1.5	1.5	1.5	2	4	4	40%	60%
معالجة الإشارة 1	91	1.5	1.5	1.5	2	4	4	40%	60%
وحدات التعليم المنهجية									
و ت م 1 (إج/إخ)	210	4.5	4.5	1.5	4.5	9	9		
الأدوات المادية للمهندس 1 (تحويل الحرارة و المواد الديناميك الحرارية التطبيقية)	70	1.5	1.5	-	2	3	3	40%	60%
تطبيق المواد في الطاقة المتجددة	70	1.5	1.5	-	2	3	3	40%	60%
أدوات رياضية وعددية للمهندس	70	1.5	1.5	1.5	0.5	3	3	40%	60%
وحدات التعليم الاستكشافية									
و ت إ 1(إج/إخ)									
-									
وحدة التعليم الأفقية									
و ت أ ف1(إج/إخ)	77	3	1.5	-	1	3	3		
المحاسبة وإدارة المؤسسات 1	49	1.5	1.5	-	0.5	2	2	40%	60%
اللغات والتواصل 1	28	1.5	-	-	0.5	1	1	40%	60%
مجموع السداسي 1	693	13.5	12	7.5	16.5	30	30		

ملحق القرار رقم 331 المؤرّخ في 18 مارس 2021

المعدّل لملحق القرار رقم 411 المؤرّخ في 22 أفريل 2019
المحدّد للبرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في "الإلكترو تقني تخصص: طاقة وبيئة "
بالمدرسة العليا في العلوم التطبيقية بتلمسان

السنة الأولى من الطور الثاني:
السداسي س2:

وحدة التعليم	الحجم الساعي السداسي	الحجم الساعي الأسبوعي				المعامل	الأرصدة	نوع التقييم	
		محاضرة	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	أعمال أخرى			متواصل	امتحان
وحدات التعليم الأساسية									
و ت أ 1 (إج/إخ)	224	3	3	3	7	10	10		
كهروتقنيات 2	112	1.5	1.5	1.5	3.5	5	5	40%	60%
أنظمة التحكم 2	112	1.5	1.5	1.5	3.5	5	5	40%	60%
و ت أ 2 (إج/إخ)	224	3	3	3	7	10	10		
طاقات متجددة 1	112	1.5	1.5	1.5	3.5	5	5	40%	60%
المنطق والحاسبة	112	1.5	1.5	1.5	3.5	5	5	40%	60%
وحدات التعليم المنهجية									
و ت م 1 (إج/إخ)	112	3	1.5	-	3.5	5	5		
الأدوات المادية للمهندس 2 (القضايا والمفاهيم البينية ، معالجة النفايات السائلة والغازية والنفايات السائلة)	42	1.5	-	-	1.5	2	2	40%	60%
أجهزة القياس والحماية	70	1.5	1.5	-	2	3	3	40%	60%
وحدات التعليم الاستكشافية									
و ت إ 1(إج/إخ)	70				5	3	3		
تربص 1	70	-	-	-	5	3	3	-	100%
وحدة التعليم الأفقية									
و ت أ ف1(إج/إخ)	77	3	1.5	-	1	2	2		
ريادة الأعمال والبدء	49	1.5	1.5	-	0.5	1	1	40%	60%
اللغة الإنجليزية العلمية والتقنية 1	28	1.5	-	-	0.5	1	1	40%	60%
مجموع السداسي 2	707	12	9	6	23.5	30	30		

ملحق القرار رقم 331 المؤرّخ في 18 مارس 2021

المعدّل لملحق القرار رقم 411 المؤرّخ في 22 أفريل 2019

المحدّد للبرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في "الإلكترو تقني تخصص: طاقة وبيئة "

بالمدرسة العليا في العلوم التطبيقية بتلمسان

السنة الثانية من الطور الثاني:

السداسي س1:

وحدة التعليم	الحجم الساعي السداسي	الحجم الساعي الأسبوعي				المعامل	الأرصدة	نوع التقييم	
		محاضرة	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	أعمال أخرى			متواصل	امتحان
وحدات التعليم الأساسية									
و ت أ 1 (إج/إخ)	273	4.5	4.5	4.5	6	12	12		
كهروتقنيات 3	91	1.5	1.5	1.5	2	4	4	40%	60%
إلكترونيك الاستطاعة 1	91	1.5	1.5	1.5	2	4	4	40%	60%
الآليات القابلة للبرمجة	91	1.5	1.5	1.5	2	4	4	40%	60%
و ت أ 2 (إج/إخ)	140	3	3	1.5	2.5	6	6		
طاقات متجددة 2	70	1.5	1.5	-	2	3	3	40%	60%
الاستشعار والمحرك	70	1.5	1.5	1.5	0.5	3	3	40%	60%
وحدات التعليم المنهجية									
و ت م 1 (إج/إخ)	140	3	-	3	4	6	6		
النظم المحمولة	70	1.5	-	1.5	2	3	3	40%	60%
نمذجة ومحاكاة أنظمة الطاقة المتجددة	70	1.5	-	1.5	2	3	3	40%	60%
وحدات التعليم الاستكشافية									
و ت إ 1(إج/إخ)	70	-	-	-	5	3	3		
تربص 2	70	-	-	-	5	3	3	-	100%
وحدة التعليم الأفقية									
و ت أ ف1(إج/إخ)	84	3	-	-	3	3	3		
إدارة و قيادة المشاريع 1	49	1.5	-	-	2	2	2	40%	60%
اللغة الإنجليزية العلمية والتقنية 2	35	1.5	-	-	1	1	1	40%	60%
مجموع السداسي 1	707	13.5	7.5	9	20.5	30	30		

ملحق القرار رقم 331 المؤرّخ في 18 مارس 2021

المعدّل لملحق القرار رقم 411 المؤرّخ في 22 أفريل 2019

المحدّد للبرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في "الإلكترو تقني تخصص: طاقة وبيئة "

بالمدرسة العليا في العلوم التطبيقية بتلمسان

السنة الثانية من الطور الثاني:

السداسي س2:

وحدة التعليم	الحجم الساعي السداسي	الحجم الساعي الأسبوعي				المعامل	الأرصدة	نوع التقييم	
		محاضرة	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	أعمال أخرى			متواصل	امتحان
وحدات التعليم الأساسية									
و ت أ 1 (إج/إخ)	224	3	3	3	7	10	10		
الشبكة و توزيع الكهرباء	112	1.5	1.5	1.5	3.5	5	5	40%	60%
إلكترونيك الاستطاعة 2	112	1.5	1.5	1.5	3.5	5	5	40%	60%
و ت أ 2 (إج/إخ)	224	3	3	3	7	10	10		
أنظمة تحويل الطاقة المتجددة	112	1.5	1.5	1.5	3.5	5	5	40%	60%
نمذجة والتحكم في الآلات الكهربائية	112	1.5	1.5	1.5	3.5	5	5	40%	60%
وحدات التعليم المنهجية									
و ت م 1 (إج/إخ)	98	3	-	3	1	4	4		
دمج وتأثير دمج الطاقات المتجددة في الشبكات	49	1.5	-	1.5	0.5	2	4	40%	60%
تخزين الطاقة	49	1.5	-	1.5	0.5	2	2	40%	60%
وحدات التعليم الاستكشافية									
و ت إ 1(إج/إخ)	70				5	3	3		
تربص 3	70	-	-	-	5	3	3		100%
وحدة التعليم الأفقية									
و ت أ ف1(إج/إخ)	77	3			2.5	3	3		
إدارة و قيادة المشاريع 2	49	1.5	-	-	2	2	2	40%	60%
اللغة الإنجليزية العلمية والتقنية 3	28	1.5	-	-	0.5	1	1	40%	60%
مجموع السداسي 1	693	12	06	9	22.5	30	30		

ملحق القرار رقم 331 المؤرّخ في 18 مارس 2021

المعدّل لملحق القرار رقم 411 المؤرّخ في 22 أفريل 2019

المحدّد للبرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في "الإلكترو تقني تخصص: طاقة وبيئة "

بالمدرسة العليا في العلوم التطبيقية بتلمسان

السنة الثالثة من الطور الثاني:

السداسي س1:

وحدة التعليم	الحجم الساعي السداسي	الحجم الساعي الأسبوعي				المعامل	الأرصدة	نوع التقييم	
		محاضرة	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	أعمال أخرى			متواصل	امتحان
وحدات التعليم الأساسية									
و ت أ 1 (إج/إخ)	224	3	1.5	3	8.5	10	10		
التلقاني التكميلي	112	1.5	1.5	1.5	3.5	5	5	40%	60%
الشبكات الذكية	112	1.5	-	1.5	5	5	5	40%	60%
و ت أ 2 (إج/إخ)	112	1.5	1.5	-	5	5	5		
أنظمة متعددة المصادر للطاقة المتجددة	112	1.5	1.5	-	5	5	5	40%	60%
وحدات التعليم المنهجية									
و ت م 1 (إج/إخ)	182	3	3		7	8	8		
البيئة والتنمية المستدامة	112	1.5	1.5	-	5	5	5	40%	60%
صيانة وموثوقية أنظمة الطاقة المتجددة	70	1.5	1.5	-	2	3	3	40%	60%
وحدات التعليم الاستكشافية									
و ت إ 1(إج/إخ)	70		-	-	5	3	3		
تربص 4	70	-	-	-	5	3	3	-	100%
وحدة التعليم الأفقية									
و ت أ ف1(إج/إخ)	98	3	-	-	4	4	4		
الملكية الفكرية والأخلاق والسلوك المهني وتنظيم الطاقة المتجددة	49	1.5	-	-	2	2	2	40%	60%
الجوانب السياسية والاقتصادية والاجتماعية للطاقة المتجددة	49	1.5	-	-	2	2	2	40%	60%
مجموع السداسي 1	686	10.5	6	3	29.5	30	30		

ملحق القرار رقم 331 المؤرّخ في 18 مارس 2021

المعدِّل لملحق القرار رقم 411 المؤرّخ في 22 أفريل 2019
المحدِّد للبرنامج البيداغوجي لنيل شهادة مهندس دولة في "الإلكترو تقني تخصص: طاقة وبيئة "
بالمدرسة العليا في العلوم التطبيقية بتلمسان

السنة الثالثة من الطور الثاني:
السداسي س2:

المادة	الحجم الساعي السداسي	الحجم الساعاتي الأسبوعي	المعامل	الرصيد
		العمل الشخصي		
مشروع التخرج	375	25 ساعة	28	27
تربص 5	75	5 ساعة	2	3
مجموع السداسي 2	**450**	**30** ساعة	**30**	**30**

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Arrêté n°331 du 18 MARS 2021

Modifiant l'annexe de l'arrêté n° 411 du 22 Avril 2019
Fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme
d'ingénieur d'Etat en Electrotechnique option « Energie et Environnement »
de l'Ecole Supérieure en Sciences Appliquées de Tlemcen

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 4 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° 21-78 du 9 Rajab 1442 correspondant au 21 février 2021 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° 16 -176 du 09 Ramadhan 1437 correspondant au 14 Juin 2016 fixant le statut-type de l'école supérieure ;

- Vu le décret exécutif n°17-82 du 18 Joumada El Oula 1438 correspondant au 15 Février 2017 portant transformation de l'école préparatoire en sciences et technique à Tlemcen en école supérieures en sciences appliquées ;

- Vu l'arrêté n° 411 du 22 Avril 2019 fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme d'ingénieur d'Etat en Electrotechnique option « Energie et Environnement » de l'Ecole Supérieure en Sciences Appliquées à Tlemcen ;

- Vu le Procès-Verbal de la réunion du Comité Pédagogique National des Ecoles Supérieures en Sciences et Technologie du 08 décembre 2020 ;

ARRETE

Article 1er : L'annexe de l'arrêté n° 411 du 22 Avril 2019, susvisé, est modifiée conformément à l'annexe du présent arrêté.

Art.2 : Les dispositions du présent arrêté sont applicables pour les étudiants inscrits au second cycle de l'Ecole Supérieure en Sciences Appliquées de Tlemcen, à compter de l'année universitaire 2021/2022.

Art.3 : Le Directeur Général des Enseignements et de la Formation Supérieurs et le Directeur de l'Ecole Supérieure en Sciences Appliquées de Tlemcen 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.

Fait à Alger, le
Le Ministre de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

Annexe de l'arrêté n° 331 du 18 MARS 2021

Modifiant l'annexe de l'arrêté n° 411 du 22 Avril 2019

Fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme

d'ingénieur d'Etat en Electrotechnique option « Energie et Environnement »

de l'Ecole Supérieure en Sciences Appliquées de Tlemcen

1ere année de second cycle :

Semestre S1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coefficients	Crédits	Mode d'évaluation	
		C	TD	TP	Trav/perso			Continu	Examen
UE Fondamentales									
UEF1(O/P)	**224**	**3**	**3**	**3**	**7**	**10**	**10**	-	-
Electrotechnique 1	112	1.5	1.5	1.5	3.5	5	5	40%	60%
Systèmes asservis 1	112	1.5	1.5	1.5	3.5	5	5	40%	60%
UEF2(O/P)	**182**	**3**	**3**	**3**	**4**	**8**	**8**	-	
Électronique analogique	91	1.5	1.5	1.5	2	4	4	40%	60%
Traitement du signal 1	91	1.5	1.5	1.5	2	4	4	40%	60%
UE Méthodologie									
UEM1(O/P)	**210**	**4.5**	**4.5**	**1.5**	**4.5**	**9**	**9**	-	
Outils physiques pour l'ingénieur 1 (thermodynamique, mécanique des fluides, transferts de chaleur et de masse)	70	1.5	1.5	-	2	3	3	40%	60%
Application des matériaux en énergie renouvelable	70	1.5	1.5	-	2	3	3	40%	60%
Outils mathématiques et numériques pour l'ingénieur	70	1.5	1.5	1.5	0.5	3	3	40%	60%
UE Découverte									
UED1(O/P)									
-									
UE Transversales									
UET1(O/P)	**77**	**3**	**1.5**	**-**	**1**	**3**	**3**		
Comptabilité et gestion des entreprises 1	49	1.5	1.5	-	0.5	2	2	40%	60%
Langue et communication 1	28	1.5	-	-	0.5	1	1	40%	60%
Total Semestre 1	**693**	**13.5**	**12**	**7.5**	**16.5**	**30**	**30**	-	-

Annexe de l'arrêté n° 331 du 18 MARS 2021
Modifiant l'annexe de l'arrêté n° 411 du 22 Avril 2019
Fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme
d'ingénieur d'Etat en Electrotechnique option « Energie et Environnement »
de l'Ecole Supérieure en Sciences Appliquées de Tlemcen

1ere année de second cycle :
Semestre S2 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coefficients	Crédits	Mode d'évaluation	
		C	TD	TP	Trav/perso			Continu	Examen
UE Fondamentales									
UEF1(O/P)	**224**	**3**	**3**	**3**	**7**	**10**	**10**	-	-
Electrotechnique 2	112	1.5	1.5	1.5	3.5	5	5	40%	60%
Systèmes asservis 2	112	1.5	1.5	1.5	3.5	5	5	40%	60%
UEF2(O/P)	**224**	**3**	**3**	**3**	**7**	**10**	**10**		
énergie renouvelable 1 (énergie solaire)	112	1.5	1.5	1.5	3.5	5	5	40%	60%
Logique et Calculateur	112	1.5	1.5	1.5	3.5	5	5	40%	60%
UE Méthodologie									
UEM1(O/P)	**112**	**3**	**1.5**	**-**	**3.5**	**5**	**5**		
Outils physiques pour l'ingénieur 2 (enjeux et concepts de l'environnement, traitement des effluents gazeux, liquides et des déchets)	42	1.5	-	-	1.5	2	2	40%	60%
Appareillage Mesure & Protection	70	1.5	1.5	-	2	3	3	40%	60%
UE Découverte									
UED1(O/P)	**70**				**5**	**3**	**3**		
Stage 1	70	-	-	-	5	3	3	-	100%
UE Transversales									
UET1(O/P)	**77**	**3**	**1.5**	**-**	**1**	**2**	**2**		
entrepreneuriat et start up	49	1.5	1.5	-	0.5	1	1	40%	60%
Anglais scientifique et technique 1	28	1.5	-	-	0.5	1	1	40%	60%
Total Semestre 1	**707**	**12**	**9**	**6**	**23.5**	**30**	**30**	-	-

Annexe de l'arrêté n° 331 du 18 MARS 2021

Modifiant l'annexe de l'arrêté n° 411 du 22 Avril 2019

Fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme

d'ingénieur d'Etat en Electrotechnique option « Energie et Environnement »

de l'Ecole Supérieure en Sciences Appliquées de Tlemcen

2eme année de second cycle :

Semestre S1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coefficients	Crédits	Mode d'évaluation	
		C	TD	TP	Trav/perso			Continu	Examen
UE Fondamentales									
UEF1(O/P)	**273**	**4.5**	**4.5**	**4.5**	**6**	**12**	**12**	-	-
Électrotechnique 3	91	1.5	1.5	1.5	2	4	4	40%	60%
Électronique de puissance 1	91	1.5	1.5	1.5	2	4	4	40%	60%
Automates programmables indus.	91	1.5	1.5	1.5	2	4	4	40%	60%
UEF2(O/P)	**140**	**3**	**3**	**1.5**	**2.5**	**6**	**6**		
énergie renouvelable 2 (éolienne et application électrique)	70	1.5	1.5	-	2	3	3	40%	60%
capteurs et actionneurs	70	1.5	1.5	1.5	0.5	3	3	40%	60%
UE Méthodologie									
UEM1(O/P)	**140**	**3**	**-**	**3**	**4**	**6**	**6**		
Systèmes embarqués	70	1.5	-	1.5	2	3	3	40%	60%
Modélisation et simulation des systèmes d'énergie renouvelable	70	1.5	-	1.5	2	3	3	40%	60%
UE Découverte									
UED1(O/P)	**70**	-	-		**5**	**3**	**3**		
Stage 2	70	-	-	-	5	3	3	-	100%
UE Transversales									
UET1(O/P)	**84**	**3**	**-**	**-**	**3**	**3**	**3**		
Gestion et pilotage de projet 1	49	1.5	-	-	2	2	2	40%	60%
Anglais scientifique et technique 2	35	1.5	-	-	1	1	1	40%	60%
Total Semestre 1	**707**	**13.5**	**7.5**	**9**	**20.5**	**30**	**30**	-	-

Annexe de l'arrêté n° 331 du 18 MARS 2021
Modifiant l'annexe de l'arrêté n° 411 du 22 Avril 2019
Fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme
d'ingénieur d'Etat en Electrotechnique option « Energie et Environnement »
de l'Ecole Supérieure en Sciences Appliquées de Tlemcen

2eme année de second cycle :
Semestre S2 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coefficients	Crédits	Mode d'évaluation	
		C	TD	TP	Trav/perso			Continu	Examen
UE Fondamentales									
UEF1(O/P)	**224**	**3**	**3**	**3**	**7**	**10**	**10**	-	-
Réseaux de transport et de distribution d'énergie électrique	112	1.5	1.5	1.5	3.5	5	5	40%	60%
Électronique de puissance 2	112	1.5	1.5	1.5	3.5	5	5	40%	60%
UEF2(O/P)	**224**	**3**	**3**	**3**	**7**	**10**	**10**		
Systèmes de conversion de l'énergie renouvelable	112	1.5	1.5	1.5	3.5	5	5	40%	60%
Modélisation et commande des machines électriques	112	1.5	1.5	1.5	3.5	5	5	40%	60%
UE Méthodologie									
UEM1(O/P)	**98**	**3**	-	**3**	**1**	**4**	**4**		
Intégration et impact d'intégration des énergies renouvelables aux réseaux	49	1.5	-	1.5	0.5	2	2	40%	60%
Stockage d'énergie	49	1.5	-	1.5	0.5	2	2	40%	60%
UE Découverte									
UED1(O/P)	**70**				**5**	**3**	**3**		
Stage 3	70	-	-	-	5	3	3	-	100%
UE Transversales									
UET1(O/P)	**77**	**3**	**-**	**-**	**2.5**	**3**	**3**		
Gestion et pilotage de projet 2	49	1.5	-	-	2	2	2	40%	60%
Anglais scientifique et technique 3	28	1.5	-	-	0.5	1	1	40%	60%
Total Semestre 1	**693**	**12**	**6**	**9**	**22.5**	**30**	**30**	**-**	**-**

Annexe de l'arrêté n° 331 du 18 MARS 2021

Modifiant l'annexe de l'arrêté n° 411 du 22 Avril 2019

Fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme

d'ingénieur d'Etat en Electrotechnique option « Energie et Environnement »

de l'Ecole Supérieure en Sciences Appliquées de Tlemcen

3eme année de second cycle :

Semestre S1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coefficients	Crédits	Mode d'évaluation	
		C	TD	TP	Trav/perso			Continu	Examen
UE Fondamentales									
UEF1(O/P)	**224**	**3**	**1.5**	**3**	**8.5**	**10**	**10**		
Complément d'Automatique	112	1.5	1.5	1.5	3.5	5	5	40%	60%
Réseaux et micro réseaux intelligents (Smart Grids)	112	1.5	-	1.5	5	5	5	40%	60%
UEF2(O/P)	**112**	**1.5**	**1.5**	**-**	**5**	**5**	**5**		
Systèmes multi sources à énergies renouvelables	112	1.5	1.5	-	5	5	5	40%	60%
UE Méthodologie									
UEM1(O/P)	**182**	**3**	**3**		**7**	**8**	**8**		
Environnement et développement durable	112	1.5	1.5	-	5	5	5	40%	60%
Maintenance et fiabilité des systèmes à énergies renouvelables	70	1.5	1.5	-	2	3	3	40%	60%
UE Découverte									
UED1(O/P)	**70**		**-**	**-**	**5**	**3**	**3**		
Stage 4	70	-	-	-	5	3	3	-	100%
UE Transversales									
UET1(O/P)	**98**	**3**	**-**	**-**	**4**	**4**	**4**		
Propriété intellectuelle, éthique, déontologie et réglementation des ER	49	1.5	-	-	2	2	2	40%	60%
Aspects politiques, économiques et sociaux des énergies renouvelables	49	1.5	-	-	2	2	2	40%	60%
Total Semestre 1	**686**	**10.5**	**6**	**3**	**29.5**	**30**	**30**		

Annexe de l'arrêté n° 331 du 18 MARS 2021

Modifiant l'annexe de l'arrêté n° 411 du 22 Avril 2019

Fixant le programme pédagogique en vue de l'obtention du diplôme

d'ingénieur d'Etat en Electrotechnique option « Energie et Environnement »

de l'Ecole Supérieure en Sciences Appliquées de Tlemcen

3eme année de second cycle :

Semestre S2 :

Matières	VHS	V.H hebdomadaire	Coefficients	Crédits
		Travail Personnel		
Projet de Fin d'Etudes	375	25 h	28	27
Stage 5	75	5 h	2	3
Total Semestre 2	450	30 h	30	30