الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

قرار رقم 830 مؤرّخ في 03 سبتمبر 2025

يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر
في ميدان " علوم المادة "، شعبة "فيزياء "، تخصص " الفيزياء الطاقوية والطاقات المتجددة"
لدى الجامعات والمراكز الجامعية ومؤسسات التكوين العالي

إنّ 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 والمتمم،
- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 24-374 المؤرخ في 16 جمادى الأولى عام 1446 الموافق 18 نوفمبر سنة 2024 والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة، المعدّل،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 03-279 المؤرخ في 24 جمادى الثانية عام 1424 الموافق 23 غشت سنة 2003 الذي يحدد مهام الجامعة والقواعد الخاصة بتنظيمها وسيرها، المعدّل والمتمم،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 05-299 المؤرخ في 11 رجب عام 1426 الموافق 16 غشت سنة 2005 الذي يحدد مهام المركز الجامعي والقواعد الخاصة بتنظيمه وسيره،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 13-77 المؤرّخ في 18 ربيع الأوّل عام 1434 الموافق 30 يناير سنة 2013 الذي يحدد صلاحيات وزير التعليم العالي والبحث العلمي،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 18-263 المؤرخ في 8 صفر عام 1440 الموافق 17 أكتوبر سنة 2018 الذي يحدد شروط منح الوصاية البيداغوجية لمؤسسات التكوين العالي التابعة لدوائر وزارية أخرى وكيفيات ممارستها،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 22-208 المؤرخ في 5 ذي القعدة عام 1443 الموافق 5 جوان سنة 2022 الذي يحدّد نظام الدراسات والتكوين للحصول على شهادات التعليم العالي،
- وبمقتضى القرار رقم 75 المؤرخ في 26 مارس 2012 والمتضمّن إنشاء اللجنة البيداغوجية الوطنية للميدان ويحدد مهامها وتشكيلتها وتنظيمها وسيرها،
- وبمقتضى القرار رقم 499 المؤرخ في 15 جويلية 2014 الذي يحدد مدونة الفروع لميدان " علوم المادة "، لنيل شهادة الليسانس وشهادة الماستر،
- وبناءً على محضر اجتماع اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان "علوم المادة " المنعقد في 21 و22 ماي 2025 بجامعة سطيف 1،

يـقـــرر ما يأتي:

المادة الأولى: يهدف هذا القرار إلى تحديد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر في ميدان " علوم المادة "، شعبة " فيزياء"، تخصص "الفيزياء الطاقوية والطاقات المتجددة " لدى الجامعات والمراكز الجامعية ومؤسسات التكوين العالي، طبقا لملحق هذا القرار.

المادة 2: يكلف المدير العام للتعليم والتكوين ومديرو مؤسسات التعليم والتكوين العاليين، كل فيما يخصه، بتطبيق هذا القرار الذي سينشر في النشرة الرسمية للتعليم العالي والبحث العلمي.

حرّر بالجزائر، في 03 سبتمبر 2025

ع/وزير التعليم العالي والبحث العلمي

الأمين العام
الأستاذ: توفيق قندوزي

ملحق القرار رقم 830 المؤرخ في 03 سبتمبر 2025

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر

في ميدان " علوم المادة "، شعبة "فيزياء "، تخصص " الفيزياء الطاقوية والطاقات المتجددة"

لدى الجامعات والمراكز الجامعية ومؤسسات التكوين العالي

السداسي الأول:

وحدة التدريس	المواد العنوان	الحجم الساعي للسداسي 15 أسبوعا	الحجم الساعي الأسبوعي الدروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	أخرى	المعامل	الرصيد	طريقة التقييم مستمر	إمتحان
الرمز و ت أ1 وحدة أساسية الارصدة : 18 المعامل: 09	انتقال الحرارة والكتلة	45سا00	1سا30د	1سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
	فيزياء أشباه الموصلات المتقدمة	67سا30د	3سا00	1سا30د		82سا30د	3	6	%33	%67
	الديناميكا الهوائية	45سا00	1سا30د	1سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
	طاقة الكتلة الحيوية والاحتراق	45سا00	1سا30د	1سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
الرمز وت م1 وحدة منهجية الارصدة: 9 المعامل: 5	الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي1	15سا00			1سا00	10سا00	1	1	%50	%50
	إختيار مادتين تعليميتين من بين:									
	المبادلات الحرارية والكتلية	45سا00	1سا30د	1سا30		55سا00	2	4	%50	%50
	النمذجة والمحاكاة العددية		1سا30د		1سا30					
	أعمال تطبيقية في الديناميكا الهوائية	45سا00			3سا00	55سا00	2	4	%50	% 50
	الأنظمة الكهربائية للطاقات المتجددة		1سا30د	1سا30						
الرمز وت إس 1 وحدة إستكشافية الأرصدة: 2 المعامل: 2	**إختيار مادتين تعليميتين من بين:**									
	-إدارة الطاقة والبيئة	22سا30د	1سا30د		2سا30د	2سا30د	1	1		%100
	-الطاقة النووية كمصدر للطاقة	22سا30د	1سا30د		2سا30د	2سا30د	1	1		%100
	-الكهرباء الحرارية									
الرمز و.أف 1 وحدة أفقية الارصدة: 1 المعامل: 1	برامج مفتوحة المصدر للطاقة	22سا30د			1سا30	2سا30د	1	1		%100
مجموع السداسي 1		375سا00	31سا03د	4سا30د	7سا00	375سا00	17	30		

أخرى* : عمل إضافي ضمن السداسي.

ملحق القرار رقم 830 المؤرخ في 03 سبتمبر 2025

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر
في ميدان " علوم المادة "، شعبة "فيزياء "، تخصص " الفيزياء الطاقوية والطاقات المتجددة"
لدى الجامعات والمراكز الجامعية ومؤسسات التكوين العالي

السداسي الثاني:

وحدة التدريس	المواد / العنوان	الحجم الساعي للسداسي 15 أسبوعا	الحجم الساعي الأسبوعي: الدروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	أخرى	المعامل	الرصيد	طريقة التقييم: مستمر	إمتحان
الرمز و ت أ2 وحدة أساسية الارصدة : 18 المعامل: 09	التحويل الكهروضوئي	45سا00	1سا30د	1سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
	الديناميكا الحرارية المتقدمة	45سا00	1سا30د	1سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
	طاقة الرياح والمياه	67سا30د	3سا00	1سا30د		82سا30د	3	6	%33	%67
	تكنولوجيا النانو من أجل الطاقة	45سا00	1سا30د	1سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
الرمز وت م2 وحدة منهجية الارصدة: 9 المعامل: 5	الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي 2	15سا00			1سا00	10سا00	1	1	%50	%50
	الآلات التوربينية	45سا00	1سا30		1سا30	55سا00	2	4	%50	%50
	إختيار مادتين تعليميتين من بين:									
	أعمال تطبيقية في الديناميكا الحرارية	45سا00			3سا00	55سا00	2	4	%50	%50
	أعمال تطبيقية في تحويل الطاقة									
	-الخصائص الكهربائية للمواد		1سا30د	1سا30د						
الرمز وت إس 2 و حدة إستكشافية الأرصدة: 2 المعامل: 2	**إختيار مادة تعليمية من بين:** -طاقة البناء - انتقال الأطوار -فيزياء الحالة الصلبة المتقدمة	22سا30د 22سا30د	1سا30د 1سا30د			2سا30د 2سا30د	1 1	1 1		%100 %100
الرمز و. أف 2 وحدة أفقية الارصدة: 1 المعامل: 1	ريادة الأعمال والشركات الناشئة والابتكار	45سا00	1سا30د			2سا30د	1	1		%100
مجموع السداسي 2		375سا00	13سا30د	6سا00	5سا30	375سا00	17	30		

أخرى* : عمل إضافي ضمن السداسي

ملحق القرار رقم 830 المؤرخ في 03 سبتمبر 2025

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر
في ميدان " علوم المادة "، شعبة "فيزياء "، تخصص " الفيزياء الطاقوية والطاقات المتجددة"
لدى الجامعات والمراكز الجامعية ومؤسسات التكوين العالي

السداسي الثالث:

وحدة التدريس	المواد / العنوان	الحجم الساعي للسداسي 15 أسبوعا	الحجم الساعي الأسبوعي: الدروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	أخرى	المعامل	الرصيد	طريقة التقييم: مستمر	إمتحان
الرمز و ت أ3 وحدة أساسية الارصدة : 18 المعامل: 09	الهيدروجين الأخضر: الإنتاج والتطبيقات	45سا00	1سا30د	1سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
	المواد الوظيفية للطاقة	67سا30د	3سا00	1سا30د		82سا30د	3	6	%33	%67
	الطاقة الحيوية	45سا00	1سا30د	1سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
	الطاقة الشمسية الحرارية والطاقة الحرارية الأرضية	45سا00	1سا30د	1سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
الرمز وت م3 وحدة منهجية الارصدة: 9 المعامل: 5	برامج قياس الأبعاد والبرامج مفتوحة المصدر	30سا00			2سا00	45سا00	1	3	%50	%50
	إختيار مادة تعليمية من بين:									
	توصيف أشباه الموصلات والمحاكاة	37سا30د 37سا30د			2سا30د	37سا30د 37سا30د	2 2	3 3	%50 %50	%50 %50
	أعمال تطبيقية في خلايا الوقود									
	المستشعرات والأجهزة		1سا30د		1سا00					
	تحليل وتحسين أنظمة الطاقة									
الرمز وت إس 3 وحدة إستكشافية الأرصدة: 2 المعامل: 2	**إختيار مادة تعليمية من بين:** -أنظمة الطاقة الذكية -الخواص الفيزيائية للمواد - الوسائط المسامية	22سا30د 22سا30د	1سا30د 1سا30د			2سا30د 2سا30د	1 1	1 1		%100 %100
الرمز و.أف 3 وحدة أفقية الارصدة: 1 المعامل: 1	إدارة مشروع نهاية الدراسة	22سا30د	1سا30د			2سا30د	1	1		%100
	مجموع السداسي 3	375سا00	12سا00	6سا00	7سا00	375سا0	17	30		

أخرى* : عمل إضافي ضمن السداسي.

ملحق القرار رقم 830 المؤرخ في 03 سبتمبر 2025

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر في ميدان " علوم المادة "، شعبة "فيزياء "، تخصص " الفيزياء الطاقوية والطاقات المتجددة " لدى الجامعات والمراكز الجامعية ومؤسسات التكوين العالي

السداسي الرابع : مشروع نهاية الدراسة

إعداد مذكرة في التخصص

- اعداد مذكرة في المخبر ومناقشتها.
- تربص في المؤسسات يتوج بتقديم مذكرة وعرض شفوي.

	الحجم الساعي في السداسي	المعامل	الأرصدة
العمل الشخصي	450سا 00	09	18
تربص في مؤسسة			
ندوات دراسية			
مذكرة (مشروع نهاية الدراسة)	300سا00	08	12
مجموع السداسي الرابع	750سا00	17	30

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Arrêté n° 830 du 03 SEP. 2025

Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Master dans le domaine « Sciences de la Matière », filière « Physique », spécialité «Physique énergétique et énergies renouvelables» au sein des universités, centres universitaires et des établissements de formation supérieure

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 présidentiel n°24-374 du 16 Joumada El Oula 1446 correspondant au 18 novembre 2024, modifié, portant nomination des membres du Gouvernement ;
- Vu le décret exécutif n° 03-279 du 24 Joumada Ethania 1424 correspondant au 23 août 2003, modifié et complété, fixant les missions et les règles particulières d'organisation et de fonctionnement de l'université ;
- Vu le décret exécutif n°05-299 du 11 Rajab 1426 correspondant au 16 Août 2005 fixant les missions et les règles particulières d'organisation et de fonctionnement du centre universitaire ;
- 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°18-263 du 8 Safer 1440 correspondant du 17 octobre 2018 fixant les conditions d'octroi de la tutelle pédagogique et les modalités de son exercice sur les établissements déformation supérieure relevant d'autres départements ministériels ;
- Vu le décret exécutif n° 22-208 du 5 Dhou El Kaâda 1443 correspondant au 5 juin 2022 fixant le régime des études et de la formation en vue de l'obtention des diplômes de l'enseignement supérieur ;
- Vu l'arrêté n°75 du 26 mars 2012 portant création et fixant les missions, la composition, l'organisation et le fonctionnement du Comité Pédagogique National de Domaine ;
- Vu l'arrêté n°499 du 15 juillet 2014 fixant la nomenclature des filières du domaine « Sciences de la Matière» en vue de l'obtention des diplômes de licence et de master ;
- Vu le procès-verbal de la réunion du Comité Pédagogique National du Domaine « Sciences de la Matière », tenue les 21 et 22 mai 2025 à l'Université de Sétif 1 ;

ARRETE :

Article 1 er : Le présent arrêté a pour objet de fixer le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Master dans le domaine « Sciences de la Matière », filière « Physique », spécialité «Physique énergétique et énergies renouvelables » au sein des universités, centres universitaires et des établissements de formation supérieure, conformément à l'annexe du présent arrêté.

Art.2 : Le Directeur Général des Enseignements et de la Formation et les Chefs d'établissements d'enseignement et de formation supérieurs 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 03 SEP. 2025

P/Le Ministre de l'Enseignement Supérieur

et de la Recherche Scientifique

Annexe de l'arrêté n° 830 du 03 SEP. 2025

Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Master dans le domaine « Sciences de la Matière », filière « Physique », spécialité «Physique énergétique et énergies renouvelables» au sein des universités, centres universitaires et des établissements de formation supérieure

Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	Matières Intitulé	VHS 15 semaines	V.H hebdomadaire Cours	 TD	 TP	Autres*	Coeff	Crédits	Mode d'évaluation Continu	 Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1 Crédits : 18 Coefficient : 9	Transfert de chaleur et de masse	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	33%	67%
	Physique des semi-conducteurs avancée	67h30	3h00	1h30		82h30	3	6	33%	67%
	Aérodynamique	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	33%	67%
	Energie de la biomasse et combustion	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	33%	67%
UE Méthodologie Code : UEM 1 Crédits : 9 Coefficient : 5	Intelligence artificielle et Machine Learning1	15h00			1h00	10h00	1	1	50%	50%
	Choisir deux matières parmi :									
	Echangeurs de Chaleur et de Masse	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	50%	50%
	Modélisation et Simulation Numérique		1h30		1h30					
	TP aérodynamique	45h00			55h00	55h00	2	4	50%	50 %
	Systèmes électriques pour les énergies renouvelables		1h30	1h30						
Choisir deux matières parmi :										
UE Découverte Code : UED 1 Crédits : 2 Coefficient : 2	Maîtrise de l'énergie et environnement	22h30	1h30		2h30	2h30	1	1		100%
	Nucléaire comme source d'énergie	22h30	1h30		2h30	2h30	1	1		100%
	Thermoélectricité									
UE Transversale Code : UET 1 Crédits : 1 Coefficient : 1	Programmes open sources pour l'énergétique	22h30			1h30	2h30	1	1		100%
Total Semestre 1		375h	13h30	4h30	7h00	375h	17	30		

Autres* : Travail complémentaire en consultation semestrielle.

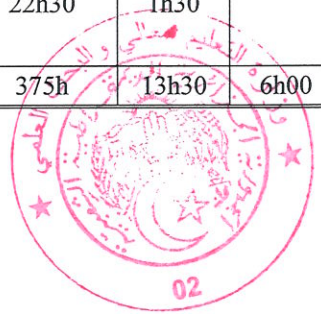
Annexe de l'arrêté n° 830 du 03 SEP. 2025

Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Master dans le domaine « Sciences de la Matière », filière « Physique », spécialité «Physique énergétique et énergies renouvelables» au sein des universités, centres universitaires et des établissements de formation supérieure

Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	Matières Intitulé	VHS 15 semaines	V.H hebdomadaire Cours	 TD	 TP	Autres*	Coeff	Crédits	Mode d'évaluation Continu	 Examen
UE Fondamentale Code : UEF 2 Crédits : 18 Coefficient : 9	Conversion Photovoltaïque	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	33%	67%
	Thermodynamique avancée	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	33%	67%
	Energie éolienne et hydraulique	67h30	3h00	1h30		82h30	3	6	33%	67%
	Nanotechnologie pour l'énergie	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	33%	67%
UE Méthodologie Code : UEM2 Crédits : 9 Coefficient : 5	Intelligence artificielle et Machine Learning 2	15h00			1h00	10h00	1	1	50%	50%
	Turbomachines	45h00	1h30		1h30	55h00	2	4	50%	50%
	Choisir une matière parmi :									
	-TP thermodynamique	45h00			3h00	55h00	2	4	50%	50%
	-TP Conversion d'Energie									
	-Propriétés diélectrique des matériaux		1h30	1h30						
UE Découverte Code : UED2 Crédits : 2 Coefficient : 2	**Choisir deux matières parmi :**									
	-Energétique du bâtiment	22h30	1h30			2h30	1	1		100%
	-Transition de phases	22h30	1h30			2h30	1	1		100%
	-Physique du solide avancée									
UE Transversale Code : UET2 Crédits : 1 Coefficient : 1	Entrepreneuriat, Startup et Innovation	22h30	1h30			2h30	1	1		100%
Total Semestre 2		375h	13h30	6h00	5h30	375h	17	30		

Autres* : Travail complémentaire en consultation semestrielle.



Annexe de l'arrêté n° 830 du 03 SEP. 2025

Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Master dans le domaine « Sciences de la Matière », filière « Physique », spécialité «Physique énergétique et énergies renouvelables» au sein des universités, centres universitaires et des établissements de formation supérieure

Semestre 3

Unité d'Enseignement	Matières Intitulé	VHS 15 semaines	V.H hebdomadaire Cours	 TD	 TP	Autres*	Coeff	Crédits	Mode d'évaluation Continu	 Examen
UE Fondamentale Code : UEF 3 Crédits : 18 Coefficient : 9	Hydrogène vert : Production et applications	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	33%	67%
	Matériaux fonctionnels pour l'énergie	67h30	3h00	1h30		82h30	3	6	33%	67%
	Bioénergétique	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	33%	67%
	Energie solaire thermique et géothermie	45h00	1h30	1h30		55h00	2	4	33%	67%
UE Méthodologie Code : UEM3 Crédits : 9 Coefficient : 5	Logiciels de dimensionnement & programmes open source	30h00			2h00	45h00	1	3	50%	50%
	Choisir deux matières parmi :									
	Caractérisation & simulation des Semiconducteurs	37h30			2h30	37h30	2	3	50%	50%
	TP Piles à combustible	37h30				37h30	2	3	50%	50%
	Capteurs et instrumentation		1h30		1h00					
	Analyse et optimisation des systèmes énergétiques									
UE Découverte Code : UED3 Crédits : 2 Coefficient : 2	**Choisir deux matières parmi :**									
	Systèmes énergétiques intelligents	22h30	1h30			2h30	1	1		100%
	Propriétés physiques des matériaux	22h30	1h30			2h30	1	1		100%
	Milieux poreux									
UE Transversale Code : UET3 Crédits : 1 Coefficient : 1	Gestion de projet de fin d'étude	22h30	1h30			2h30	1	1		100%
Total Semestre 3		375h	12h00	6h00	7h00	375h	17	30		

Autres* : Travail complémentaire en consultation semestrielle.

Annexe de l'arrêté n° 830 du 03 SEP. 2025

fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de master dans le domaine « **Sciences de la Matière** », filière « **Physique** », spécialité «**Physique énergétique et énergies renouvelables**»

Semestre 4 : Projet de fin d'études (PFE)

Préparation de mémoire dans la spécialité

- **Préparation au laboratoire d'un mémoire et d'une soutenance.**
- **Stage en entreprise sanctionné par un mémoire et une soutenance.**

	VHS	Coeff	Crédits
Travail Personnel	450h00	09	18
Stage en entreprise			
Séminaires			
Mémoire (PFE)	300h00	08	12
Total Semestre 4	750h00	17	30