الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

03 سبتمبر 2025

قرار رقم 828 مؤرّخ في

يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر
في ميدان " علوم المادة "، شعبة "فيزياء "، تخصص " فيزياء الإشعاعات" 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 18-263المؤرخ 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،
- وبمقتضى القرار رقم 605 المؤرخ في 30 ماي 2022 الذي يحدد مدونة ميادين التكوين للحصول على شهادات التعليم العالي،
- 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 "فيزياء الإشعاعات" 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 828 المؤرخ في 03 ديسمبر 2025

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

السداسي الأول:

وحدة التدريس	المواد العنوان	الحجم الساعي للسداسي 15 أسبوعا	الحجم الساعي الأسبوعي			المعامل	الرصيد	طريقة التقييم	
			الدروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	أخرى			مستمر	إمتحان
الرمز و ت أ1 وحدة أساسية الارصدة : 18 المعامل: 09	ميكانيكا الكم المتقدمة	67سا30د	03سا00	01سا30د		82سا30د	3	6	%33	%67
	الفيزياء النووية 1	45سا00	01سا30د	01سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
	البصريات الكمية والليزر	45سا00	01سا30د	01سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
	الفيزياء الذرية	45سا00	01سا30د	01سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
الرمز وت م1 وحدة منهجية الارصدة: 9 المعامل: 5	البرمجة	45سا00			03سا00	55سا00	2	4	%50	%50
	أعمال مخبرية 1: (التقنيات النووية، ...)	45سا00			03سا00	55سا00	2	4	%50	%50
	برمجيات مفتوحة المصدر للتخصص	15سا00			1سا00	10سا00	1	1	%50	%50
الرمز وت إس 1 وحدة إستكشافية الأرصدة: 2 المعامل: 2	عناصر الفيزياء الفلكية	22سا30د	01سا30د			2سا30د	1	1		%100
	الجسيمات الأولية	22سا30د	01سا30د			2سا30د	1	1		%100
الرمز و.أف 1 وحدة أفقية الارصدة: 1 المعامل: 1	الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي 1	22سا30د			1سا30	2سا30د	1	1		%100
مجموع السداسي 1		375سا00	10سا30د	06سا00	08سا30د	375سا00	17	30		

أخرى* : عمل إضافي ضمن السداسي.

ملحق القرار رقم 828 المؤرخ في 03 ديسمبر 2025

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

السداسي الثاني:

وحدة التدريس	المواد	الحجم الساعي للسداسي 15 أسبوعا	الحجم الساعي الأسبوعي			المعامل	الرصيد	طريقة التقييم	
	العنوان		الدروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	أخرى			مستمر	إمتحان
الرمز و ت أ2 وحدة أساسية الارصدة : 18 المعامل: 09	الفيزياء النووية 2	67سا30د	03سا00	01سا30د		82سا30د	3	6	%33	%67
	البصريات غير الخطية	45سا00	01سا30د	01سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
	التفاعل بين الإشعاع والمادة	45سا00	01سا30د	01سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
	فيزياء البلازما	45سا00	01سا30د	01سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
الرمز وت م2 وحدة منهجية الارصدة: 9 المعامل: 5	معالجة الإشارات	45سا00	01سا30د	01سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
	أعمال مخبرية 2 (البصريات - الليزر، ...)	37سا30د			02سا30	37سا30د	2	3	%50	%50
	تكنولوجيا الليزر	22سا30د	01سا30د			27سا30د	1	2		%100
الرمز وت إس 2 وحدة إستكشافية الأرصدة: 2 المعامل: 2	**إختيار مادة علمية من بين :** -: الطاقات المتجددة - كهرومغناطيسية الوسائط	22سا30د	01سا30د			2سا30د	1	1		%100
	إختيار مادة علمية من بين : - تطبيقات الإشعاعات في الطب - تطبيقات الليزر	22سا30د	01سا30د			2سا30د	1	1		%100
الرمز و.أف 2 وحدة أفقية الارصدة: 1 المعامل: 1	الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي 2	22سا30د			01سا30	2سا30د	1	1	%50	%50
مجموع السداسي 2		375سا00	13سا30د	07سا30د	04سا00	375سا00	17	30		

أخرى* : عمل إضافي ضمن السداسي

ملحق القرار رقم 828 المؤرخ في 03 سبتمبر 2025

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

السداسي الثالث:

وحدة التدريس	المواد	الحجم الساعي للسداسي 15 أسبوعا	الحجم الساعي الأسبوعي			المعامل	الرصيد	طريقة التقييم	
	العنوان		الدروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية	أخرى			مستمر	إمتحان
الرمز و ت أ3 وحدة أساسية الارصدة : 18 المعامل: 09	فيزياء المفاعلات والنيوترونية	67سا30د	03سا00	01سا30د		82سا30د	3	6	%33	%67
	الاتصالات السلكية واللاسلكية الضوئية	45سا00	01سا30د	01سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
	الكشف عن الإشعاع وقياسه	45سا00	01سا30د	01سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
	التحليل الطيفي الذري والجزيئي	45سا00	01سا30د	01سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
الرمز وت م3 وحدة منهجية الارصدة: 9 المعامل: 5	تقنيات تحليل المواد	45سا00	01سا30د	01سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
	قياس الجرعات والحماية من الإشعاع	45سا00	01سا30د	01سا30د		55سا00	2	4	%33	%67
	الفيزياء الرقمية	15سا00			01سا00	10سا00	1	1	%50	%50
الرمز وت إس 3 وحدة إستكشافية الأرصدة: 2 المعامل: 2	التأثيرات البيولوجية للإشعاع	22سا30د	01سا30د			2سا30د	1	1		%100
	أجهزة رصد الأشعة الكونية واكتشافها	22سا30د	01سا30د			2سا30د	1	1		%100
الرمز و.أف 3 وحدة أفقية الارصدة: 1 المعامل: 1	ريادة الأعمال والشركات الناشئة والابتكار	22سا30د	1سا30د			2سا30د	1	1		%100
مجموع السداسي 3		375سا00	15سا00	09سا00	01سا00	375سا0	17	30		

أخرى* : عمل إضافي ضمن السداسي.

ملحق القرار رقم 828 المؤرخ في 23 سبتمبر 2025

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر في ميدان " علوم المادة "، شعبة "فيزياء "، تخصص " فيزياء الإشعاعات " 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° 828 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 des rayonnements» 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 1er : 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 des rayonnements » 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 ° 828 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 des rayonnements» au sein des universités, centres universitaires et des établissements de formation supérieure

Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	Matières	VHS 15 semaines	V.H hebdomadaire			Autres*	Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	Intitulé		Cours	TD	TP				Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1 Crédits : 18 Coefficient : 9	Mécanique quantique approfondie	67h30	03h00	01h30		82h30	3	6	33%	67%
	Physique nucléaire 1	45h00	01h30	01h30		55h00	2	4	33%	67%
	Optique quantique et lasers	45h00	01h30	01h30		55h00	2	4	33%	67%
	Physique atomique	45h00	01h30	01h30		55h00	2	4	33%	67%
UE Méthodologie Code : UEM 1 Crédits : 9 Coefficient : 5	Programmation	45h00			03h00	55h00	2	4	50%	50%
	Travaux de laboratoire 1 : (Techniques nucléaires, …)	45h00			03h00	55h00	2	4	50%	50%
	Logiciels open source de la spécialité	15h00			1h00	10h00	1	1	50%	50%
UE Découverte Code : UED1 Crédits : 2 Coefficient : 2	Eléments d'astrophysique	22h30	01h30			2h30	1	1		100%
	Particules élémentaires	22h30	01h30			2h30	1	1		100%
UE transversale Code : UET 1 Crédits : 1 Coefficient : 1	Intelligence artificielle et Machine Learning 1	22h30			01h30	2h30	1	1	50%	50%
Total Semestre 1		375h	10h30	06h00	08h30	375h	17	30		

Autres* : Travail complémentaire en consultation semestrielle.

Annexe de l'arrêté n ° 828 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 des rayonnements» au sein des universités, centres universitaires et des établissements de formation supérieure

Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	Matières	VHS 15 semaines	V.H hebdomadaire			Autres*	Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	Intitulé		Cours	TD	TP				Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 2 Crédits : 18 Coefficient : 9	Physique nucléaire 2	67h30	03h00	01h30		82h30	3	6	33%	67%
	Optique non-linéaire	45h00	01h30	01h30		55h00	2	4	33%	67%
	Interaction rayonnement-matière	45h00	01h30	01h30		55h00	2	4	33%	67%
	Physique des plasmas	45h00	01h30	01h30		55h00	2	4	33%	67%
UE Méthodologie Code : UEM2 Crédits : 9 Coefficient : 5	Traitement du signal	45h00	01h30	01h30		55h00	2	4	33%	67%
	Travaux de laboratoire 2 (Optique-Lasers,…)	37h30			02h30	37h30	2	3	50%	50%
	Technologie des lasers	22h30	01h30			27h30	1	2		100%
UE Découverte Code : UED2 Crédits : 2 Coefficient : 2	**Une matière à choisir parmi :** - Energies renouvelables - Electromagnétisme des milieux	22h30	01h30			2h30	1	1		100%
	Une matière à choisir parmi : - Applications des rayonnements à la médecine - Applications des lasers	22h30	01h30			2h30	1	1		100%
UE Transversale Code : UET2 Crédits : 1 Coefficient : 1	Intelligence artificielle et Machine Learning 2	22h30			01h30	2h30	1	1	50%	50%
Total Semestre 2		375h	13h30	07h30	04h00	375h	17	30		

Autres* : Travail complémentaire en consultation semestrielle.

Annexe de l'arrêté n ° 828 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 des rayonnements» 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 Fondamental Code : UEF 3 Crédits : **18** Coefficient : **9**	Physique des réacteurs et neutronique	67h30	03h00	01h30		82h30	3	6	33%	67%
	Télécommunication optique	45h00	01h30	01h30		55h00	2	4	33%	67%
	Détection et mesure de rayonnement	45h00	01h30	01h30		55h00	2	4	33%	67%
	Spectroscopie atomique et moléculaire	45h00	01h30	01h30		55h00	2	4	33%	67%
UE Méthodologie Code : UEM3 Crédits : 9 Coefficient : 5	Techniques d'analyse des matériaux	45h00	01h30	01h30		55h00	2	4	33%	67%
	Dosimétrie et radioprotection	45h00	01h30	01h30		55h00	2	4	33%	67%
	Physique numérique	15h00			01h00	10h00	1	1	50%	50%
UE Découverte Code : UED3 Crédits : 2 Coefficient : 2	Effets biologiques des rayonnements	22h30	01h30			2h30	1	1		100%
	Instruments d'observation et détection des rayonnements cosmiques	22h30	01h30			2h30	1	1		100%
UE Transversale Code : UET3 Crédits : **1** Coefficient : **1**	Entrepreneuriat, Startup et Innovation	22h30	01h30			2h30	1	1		100%
Total Semestre 3		375h	15h00	09h00	01h00	375h	17	30		

Autres* : Travail complémentaire en consultation semestrielle.