الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

قرار رقم 929 المؤرّخ في 04 جويلية 2024

يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس
في ميدان "علوم المادة"، شعبة "فيزياء" تخصص "فيزياء الإشعاعات"
لدى الجامعات والمراكز الجامعية

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 والمتمّم،
- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 23-119 المؤرخ في 23 شعبان عام 1444 الموافق 16 مارس سنة 2023 والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة، المعدل،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 03-279 المؤرخ في 24 جمادى الثانية عام 1424 الموافق 23 غشت 2003 الذي يحدد مهام الجامعة والقواعد الخاصة بتنظيمها وسيرها، المعدّل والمتمّم،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 05-299 المؤرخ في 11 رجب عام 1426 الموافق 16 غشت 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،
- و بمقتضى 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 المتضمّن إنشاء اللجنة البيداغوجية الوطنية للميدان ويحدد مهامها وتشكيلتها وتنظيمها وسيرها،
- وبمقتضى القرار رقم 495 المؤرخ في 28 جويلية 2013 الذي يحدد برنامج التعليم القاعدي المشترك لشهادات ليسانس ميدان "علوم المادة"، المعدّل،
- وبمقتضى القرار رقم 499 المؤرخ في 15 جويلية 2014 والمتضمن تحديد مدونة الفروع لميدان "علوم المادة" لنيل شهادة الليسانس وشهادة الماستر،
- وبمقتضى القرار رقم 622 المؤرخ 24 جويلية 2014 الذي يحدد برنامج التعليم للسنة الثانية لنيل شهادة ليسانس في ميدان "علوم المادة"، فرع "فيزياء"،
- وبمقتضى القرار رقم 1252 المؤرخ في 22 ديسمبر 2022 الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس في ميدان "علوم المادة"، شعبة "فيزياء" تخصص "فيزياء الأشعة"لدى الجامعات والمراكز الجامعية،
- و بناءً على محضر اجتماع اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان "علوم المادة" المنعقد في 30 أفريل 2018 بجامعة بومرداس،
- و بناءً على محضر اجتماع اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان "علوم المادة" المنعقد في 21 و 22 جوان 2021 بجامعة سيدي بلعباس،

يـقـــــررما يأتي:

المادة الأولى: يحدّد برنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس في ميدان "علوم المادة"، شعبة "فيزياء"، تخصص "فيزياء الاشعاعات"، طبقا لملحق هذا القرار.

المادة 2: تلغى جميع أحكام كل من القرار رقم 495 المؤرخ في 28 جويلية 2013 المعدّل والقرار رقم 622 المؤرخ في 24 جويلية 2014 والقرار رقم 1252 المؤرخ في 22 ديسمبر 2022، المذكورين أعلاه,

المادة 3: يكلف المدير العام للتعليم والتكوين ومدراء مؤسسات التعليم والتكوين العاليين، كل فيما يخصه، بتطبيق هذا القرار الذي سينشر في النشرة الرسمية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

حـرر بالـجـزائـر في: 04 جويلية 2024

ع/ وزير التعليم العالي والبحث العلمي

عبد الحكيم بلعابد

ملحق القرار رقم 929 المؤرخ في 04 جويلية 2024

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادةالليسانس
في ميدان "علوم المادة"، شعبة "فيزياء" تخصص "فيزياء الإشعاعات"

سداسي 1

وحدة التعليم	عنوان المواد	الرصيد	المعامل	الحجم الساعي الأسبوعي			الحجم الساعي للسداسي (15 أسبوع)	أخرى*	نوع التقييم	
				دروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية			مراقبة مستمرة	امتحان
وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.1 الأرصدة:18 المعامل: 9	رياضيات 1 / تحليل و جبر 1	6	3	3سا00	1سا30	-	67سا30	82سا30	33%	67%
	فيزياء 1/ ميكانيك النقطة	6	3	3سا00	1سا30	-	67سا30	82سا30	33%	67%
	كيمياء 1/ بنية المادة	6	3	3سا00	1سا30	-	67سا30	82سا30	33%	67%
وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 1.1 الأرصدة: 8 المعامل: 4	أعمال تطبيقية في الميكانيك	2	1	-	-	1سا30	22سا30	27سا30	100%	-
	أعمال تطبيقيةفي الكيمياء 1	2	1	-	-	1سا30	22سا30	27سا30	100%	-
	إعلاماّلي 1/ مكتبوتقنياتWEB (05 أسابع) مقدمة في الخوارزميات (10 أسابع)	4	2	1سا30	-	1سا30	45سا00	55سا00	50%	50%
وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت إس 1.1 الأرصدة: 2 المعامل: 1	**اختيار مادة من بين:** - أنظمةفيزيائيةبسيطة - اكتشاف مناهج العمل الجامعي - علوم المحيط - بيوتكنولوجيا	2	1	1سا30	-	-	22سا30	27سا30	-	100%
وحدة تعليم أفقية الرمز: وتأف 1.1 الأرصدة: 2 المعامل: 1	لغات أجنبية 1	2	1	1سا30	-	-	22سا30	27سا30	-	100%
	مجموع السداسي 1	**30**	**15**	**13سا30**	**4سا30**	**4سا30**	**337سا30**	**412سا30**		

*أخرى :عمل إضافي سداسي عن طريق التشاور

ملحق القرار رقم 929 المؤرخ في 04 جوان 2024

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس
في ميدان "علوم المادة"، شعبة "فيزياء" تخصص "فيزياء الإشعاعات"

سداسي 2

وحدة التعليم	عنوان المواد	الرصيد	المعامل	الحجم الساعي الأسبوعي			الحجم الساعي للسداسي (15 أسبوع)	أخرى*	نوع التقييم	
				دروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية			مراقبة مستمرة	امتحان
وحدة تعليم أساسية **الرمز: وت أس 1.2** **الأرصدة: 18** **المعامل: 9**	رياضيات 2 / تحليل و جبر 2	6	3	3س00	1س30	-	67س30	82س30	33%	67%
	فيزياء 2/ كهرباء	6	3	3س00	1س30	-	67س30	82س30	33%	67%
	كيمياء 2/ الديناميك الحرارية و الحركية الكيميائية	6	3	3س00	1س30	-	67س30	82س30	33%	67%
وحدة تعليم منهجية **الرمز: وت م 1.2** **الأرصدة: 8** **المعامل: 4**	أعمال تطبيقية في الكهرباء	2	1	-	-	1س30	22س30	27س30	100%	-
	أعمال تطبيقيةفي الكيمياء2	2	1	-	-	1س30	22س30	27س30	100%	-
	إعلامآلي2/لغات برمجة الكمبيوتر	4	2	1س30	-	1س30	45س00	55س00	50%	50%
وحدة تعليم استكشافية **الرمز: وت إس 1.2** **الأرصدة: 2** **المعامل: 1**	**اختيار مادة من بين :** - الكيمياء من خلال التطبيقات الأساسية - اقتصاد المؤسسة - تاريخ العلوم - الطاقات المتجددة	2	1	1س30	-	-	22س30	27س30	-	100%
وحدة تعليم أفقية **الرمز: وت أف1.2** **الأرصدة: 2** **المعامل: 1**	لغة أجنبية 2	2	1	1س30	-	-	22س30	27س30	-	100%
مجموع السداسي 2		**30**	**15**	**13س30**	**4س30**	**4س30**	**337س30**	**412س30**		

***أخرى** :عمل إضافي سداسي عن طريق التشاور

04 جويلية 2024 929

ملحق القرار رقم المؤرخ في

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادةالليسانس

في ميدان "علوم المادة"، شعبة "فيزياء" تخصص "فيزياء الإشعاعات"

سداسي 3

وحدة التعليم	عنوان المواد	الرصيد	المعامل	الحجم الساعي الأسبوعي			الحجم الساعي للسداسي (15 أسبوع)	أخرى*	التقييم المستمر	
				دروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية			مراقبة مستمرة	إمتحان
وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.1 الأرصدة:20 المعامل: 10	السلاسل والمعادلات التفاضلية	6	3	3سا00	1سا30	-	67سا30	82سا30	33%	67%
	الميكانيك التحليلية	6	3	3سا00	1سا30	-	67سا30	82سا30	33%	67%
	الأمواج والاهتزازات	4	2	1سا30	1سا30	-	45سا00	55سا00	33%	67%
	البصريات الهندسية والفيزيائية	4	2	1سا30	1سا30	-	45سا00	55سا00	33%	67%
وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م2.1 الأرصدة: 7 المعامل: 4	أعمال تطبيقية الأمواج والاهتزازات	2	1	-	-	1سا30	22سا30	27سا30	100%	-
	أعمال تطبيقية البصريات الهندسية والفيزيائية	2	1	-	-	1سا30	22سا30	27سا30	100%	-
	المناهج الرقميةوالبرمجة	3	2	1سا30	1سا30**		45سا00	30سا00	50%	50%
وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت إس 2.1 الأرصدة: 2 المعامل: 2	- الاحتمالات والإحصاءات - فيزياء البلورات - تاريخ الفيزياء - الكيمياء المعدنية	2	2	1سا30	1سا30	-	45سا00	5سا00	50%	50%
وحدة تعليم أفقية الرمز: وتأف 2.1 الأرصدة:1 المعامل: 1	الانجليزية 3	1	1	1سا00	-	-	15سا00	10سا00	-	100%
	مجموعالسداسي3	**30**	**17**	**13سا00**	**7سا30**	**4سا30**	**375سا00**	**375سا00**		

*أخرى :عمل إضافي سداسي عن طريق التشاور، ** أعمال موجهة أو أعمال تطبيقية\الأسبوع

ملحق القرار رقم 929 المؤرخ في 04 جويلية 2024

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادةالليسانس
في ميدان "علوم المادة"، شعبة "فيزياء" تخصص "فيزياء الإشعاعات"

سداسي 4

وحدة التعليم	عنوان المواد	الرصيد	المعامل	الحجم الساعي الأسبوعي			الحجم الساعي للسداسي (15 أسبوع)	أخرى*	نوع التقييم	
				دروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية			مراقبة مستمرة	امتحان
وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.2 الأرصدة:18 المعامل: 9	الديناميكالحرارية	6	3	3سا00	1سا30	-	67سا30	82سا30	33%	67%
	دوال المتغيرات المركبة	4	2	1سا30	1سا30	-	45سا00	55سا00	33%	67%
	ميكانيكالكم	4	2	1سا30	1سا30	-	45سا00	55سا00	33%	67%
	الكهرومغناطيسية	4	2	1سا30	1سا30	-	45سا00	55سا00	33%	67%
وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 2.2 الأرصدة: 8 المعامل: 5	أعمال تطبيقيةالديناميكالحرارية	2	1	-	-	1سا30	22سا30	27سا30	100%	-
	ميكانيكالسوائل	3	2	1سا30	1سا30**		45سا00	30سا00	50%	50%
	الإلكترونيك العامة	3	2	1سا30	1سا30**		45سا00	30سا00	50%	50%
وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت إس 2.2 الأرصدة:3 المعامل: 2	**إختيار مادة ما بين:** - الفيزياءالذرية والنووية - علم الفلك والفيزياء الفلكية - التحليل الطيفي - تقنيات التحاليل الفيزيوكيميائية	3	2	1سا30	1سا30	-	45سا00	30سا00	50%	50%
وحدة تعليم أفقية الرمز: وتأف2.2 الأرصدة:1 المعامل: 1	الانجليزية 4	1	1	1سا00		-	15سا00	10سا00	-	100%
	مجموعالسداسي4	**30**	**17**	**13سا00**	**7سا30**	**4سا30**	**375سا00**	**375سا00**		

أخرى :عمل إضافي سداسي عن طريق التشاور،** أعمال موجهة أو أعمال تطبيقية\الأسبوع

ملحق القرار رقم 929 المؤرخ في 04 جويلية 2024

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادةالليسانس
في ميدان "علوم المادة"، شعبة "فيزياء" تخصص "فيزياء الإشعاعات"

سداسي 5

وحدة التعليم	عنوان المواد	الرصيد	المعامل	الحجم الساعي الأسبوعي			الحجم الساعي للسداسي (15 اسبوع)	أخرى*	نوع التقييم	
				دروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية			مراقبة مستمرة	امتحان
وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 3.1 الأرصدة: 18 المعامل: 9	الفيزياء الذرية	4	2	1سا30	1سا30	-	45سا00	55سا00	%33	%67
	الفيزياء النووية	4	2	1سا30	1سا30	-	45سا00	55سا00	%33	%67
	الفيزياء الإحصائية	4	2	1سا30	1سا30	-	45سا00	55سا00	%33	%67
	ميكانيكا الكم 2	4	2	1سا30	1سا30	-	45سا00	55سا00	%33	%67
	النسبية المقيدة	2	1	1سا30	-	-	22سا30	27سا30	-	%100
وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 3.1 الأرصدة: 9 المعامل: 6	أعمال تطبيقيةفيالفيزياء الذرية	3	2	-	-	1سا30	22سا30	52سا30	%100	-
	أعمال تطبيقيةفيالفيزياء النووية	3	2	-	-	1سا30	22سا30	52سا30	%100	-
	الفيزياء الرقمية وتحليل البيانات	3	2	1سا30	-	1سا30	45سا00	30سا00	%50	%50
وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت إس 3.1 الأرصدة: 2 المعامل: 2	مفاهيم فيزياء أشباه الموصلات	1	1	1سا30	-	-	22سا30	2سا30	-	%100
	اختيار مادّة من بين: -تكنولوجيا النانو -الطاقة المتجددة -العمليات التعليمية	1	1	1سا30	-	-	22سا30	2سا30	-	%100
وحدة تعليم أفقية الرمز: وتأف3.1 الأرصدة: 1 المعامل: 1	الأخلاق وعلم الأخلاق الجامعي	1	1	1سا30	-	-	22سا30	2سا30	-	%100
مجموعالسداسي5		**30**	**18**	**13سا30**	**6سا00**	**4سا30**	**360سا00**	**390سا00**		

أخرى * :عمل إضافي سداسي عن طريق التشاور ،** أعمال موجهة أو أعمال تطبيقية\الأسبوع

929

ملحق القرار رقم المؤرخ في 04 جويلية 2024

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس

في ميدان "علوم المادة"، شعبة "فيزياء" تخصص "فيزياء الإشعاعات"

سداسي6

وحدة التعليم	عنوان المواد	الرصيد	المعامل	الحجم الساعي الأسبوعي			الحجم الساعي للسداسي (15 اسبوع)	أخرى*	نوع التقييم	
				دروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية			مراقبة مستمرة	امتحان
وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 3.2 الأرصدة: 18 المعامل: 9	التفاعل الاشعاعي للمادة	4	2	1سا30	1سا30	-	45سا00	55سا00	%33	%67
	الأجهزة	4	2	1سا30	1سا30	-	45سا00	55سا00	%33	%67
	فيزياء الحالة الصلبة	4	2	1سا30	1سا30	-	45سا00	55سا00	%33	%67
	الحماية من الإشعاع	2	1	1سا30	-	-	22سا30	27سا30	-	%100
	التحليل الطيفي	2	1	1سا30	-	-	22سا30	27سا30	-	%100
	الإلكترونيات الضوئية	2	1	1سا30	-	-	22سا30	27سا30	-	%100
وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 3.2 الأرصدة: 9 المعامل: 5	أعمال تطبيقيةفيالأجهزة والكاشفات	2	1	-	-	1سا30	22سا30	27سا30	%100	-
	أعمال تطبيقيةفيالإشعاعات	2	1	-	-	1سا30	22سا30	27سا30	%100	-
	أعمال تطبيقيةفيالفيزياء الصلبة	2	1	-	-	1سا30	22سا30	27سا30	%100	-
	اختيار مادّة من بين: - الآثار البيولوجية للإشعاعات - المراقبة الغير المدمرة	3	2	1سا30	1سا30	-	45سا00	30سا00	%50	%50
وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت إس 3.2 الأرصدة: 2 المعامل: 2	قياس الجرعات والفيزياء الطبية	1	1	1سا30	-	-	22سا30	2سا30	-	%100
	اختيار مادّة من بين: -بلازما -المواد الجديدة و التطبيقات	1	1	1سا30	-	-	22سا30	2سا30	-	%100
وحدة تعليم أفقية الرمز: وتأف3.2 الأرصدة: 1 المعامل: 1	اللغة الإنجليزية العلمية	1	1	1سا30	-	-	22سا30	2سا30	-	%100
	مجموعالسداسي6	**30**	**17**	**15سا00**	**6سا00**	**4سا30**	**382سا30**	**367سا30**		

أخرى * :عمل إضافي سداسي عن طريق التشاور،** أعمال موجهة أو أعمال تطبيقيةالأسبوع

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENTSUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE

Arrêté n° 929 du 04 JUIL. 2024

Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine « Sciences de la Matière», filière «Physique», spécialité « Physique des rayonnements» ; au sein des universités et centres universitaires

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 décret présidentiel n°23-119 du 23 Chaâbane 1444 correspondant au 16 mars 2023, modifié, portant nomination des membres du Gouvernement ;

- Vu le décret exécutif n°03-279 du 24Joumada Ethania 1424 correspondant au 23août 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 l'arrêté n°75 du 26 mars 2012 portant, mission, composition, organisation et fonctionnement du Comité Pédagogique National de Domaine,

- Vu l'arrêté n°495 du 28 juillet 2013, modifié, fixant le programme des enseignements du socle commun de licences du domaine «Sciences de la matière»,

- 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 l'arrêté n°622 du 24 juillet 2014, fixant les programmes des enseignements de la deuxième année en vue de l'obtention du diplôme de licence, domaine «Sciences de la Matière», filière «Physique»;

-Vu l'arrêté n°1252 du 22 décembre 2022 Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine « Sciences de la Matière», filière «Physique», spécialité « Physique des rayonnements»au sein des universités et centres universitaires

- Vu le procès-verbal de la réunion du Comité Pédagogique Nationale du Domaine « Sciences de la Matière » tenue le 30 avril 2018, à l'université de Boumerdes;

- Vu le procès-verbal de la réunion du Comité Pédagogique Nationale du Domaine « Sciences de la Matière » tenue les21-22 juin 2021 à l'université de Sidi Bel Abbès;

ARRETE:

Article 1er: Le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine «Sciences de la Matière», filière «Physique», spécialité «Physique des Rayonnements» est modifié conformément à l'annexe du présent arrêté.

Art. 2: Toutes les dispositions de l'arrêté n°495 du 28 juillet 2013, modifié, de l'arrêté n°622 du 24juillet 2014 et de l'arrêté n°1252 du 22 décembre 2022, susvisés, sont abrogées.

Art. 3 : 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 : 06 JUIL. 2024

P/ Le Ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Annexe de l'arrêté n°929 du 04 JUIL. 2024

Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dansle domaine « Sciences de la Matière», filière «Physique», spécialité « Physique des rayonnements»

Semestre 1

Unités d'enseignement	Intitulé des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			CC*	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.1 Crédits : 18 Coefficients : 9	Mathématiques 1 / Analyse1 et algèbre1	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Physique 1 / Mécanique du point	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Chimie 1 / Structure de la matière	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 8 Coefficients : 4	TP Mécanique	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	TP Chimie 1	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	Informatique 1/Bureautique et technologies Web (5 semaines) + Introduction à l'Algorithmique (10 semaines)	4	2	1h30	-	1h30	45h00	55h00	50%	50%
UE Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 1	**Choisir une matière parmi :** - Systèmes physiques simples - Découverte des méthodes du travail universitaire - Environnement - Biotechnologie	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
UE Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 1	Langues étrangères 1	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
Total Semestre 1		**30**	**15**	**13h30**	**4h30**	**4h30**	**337h30**	**412h30**		

Autre* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC *= Contrôle continu

Annexe de l'arrêté n°929 du 04 JUIL. 2024

Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dansle domaine « Sciences de la Matière», filière «Physique», spécialité « Physique des rayonnements »

Semestre 2

Unités d'enseignement	Intitulé des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			CC*	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.2 Crédits : 18 Coefficients : 9	Mathématiques 2 / Analyse2 et Algèbre2	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Physique 2 / Electricité	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Chimie 2 / Thermodynamique et cinétique chimique	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
UE Méthodologique Code : UEM 1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	TP d'Electricité	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	TP Chimie 2	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	Informatique 2/Langage de programmation	4	2	1h30	-	1h30	45h00	55h00	50%	50%
UE Découverte Code : UED 1.2 Crédits : 2 Coefficients : 1	**Choisir une matière parmi :** - Chimie à travers des applications basiques - Economie d'entreprise - Histoire des sciences - Energies renouvelables	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
UE Transversale Code : UET 1.2 Crédits : 2 Coefficients : 1	Langues étrangères 2	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
Total Semestre 2		**30**	**15**	**13h30**	**4h30**	**4H30**	**337h30**	**412h30**		

Autre* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; *CC = Contrôle continu

Annexe de l'arrêté n° 929 du 04 JUIL. 2024

Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dansle domaine « Sciences de la Matière», filière «Physique», spécialité « Physique des rayonnements»

Semestre 3

Unités d'enseignement	Intitulé des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			CC*	Examen
UE Fondamentale **Code : UEF 2.1** **Crédits : 20** **Coefficients : 10**	Séries etéquations différentielles	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Mécanique analytique	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Vibrations et ondes	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
	Optique géométrique etPhysique	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
UE Méthodologique **Code : UEM 2.1** **Crédits : 7** **Coefficients : 4**	TP Vibrations et Ondes	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	TP Optique Géométrique etPhysique	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	Méthodes Numériques et Programmation	3	2	1h30	1h30**		45h00	30h00	50%	50%
UE Découverte **Code : UED 2.1** **Crédits : 2** **Coefficients : 2**	**Choisir une matière parmi :** - Probabilités et Statistiques - Cristallographie physique - Histoire de la Physique - Chimie Minérale	2	2	1h30	1h30	-	45h00	05h00	50%	50%
UE Transversale **Code : UET 2.1** **Crédits : 1** **Coefficients : 1**	Anglais 3	1	1	1h00	-	-	15h00	10h00	-	100%
Total semestre 3		**30**	**17**	**13h00**	**7h30**	**4h30**	**375h00**	**375h00**		

Autre* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC* = Contrôle continu ; ** TD ou TP/semaine

Annexe de l'arrêté n°929 du 04 JUIL. 2024

Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dansle domaine « Sciences de la Matière», filière «Physique», spécialité « Physique des rayonnements»

Semestre 4

Unités d'enseignement	Intitulé des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			CC*	Examen
UE Fondamentale **Code : UEF 2.2** **Crédits : 18** **Coefficients : 9**	Thermodynamique	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	33%	67%
	Fonction de la Variable Complexe	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
	Mécanique Quantique	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
	Electromagnétisme	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
UE Méthodologique **Code : UEM 2.2** **Crédits : 8** **Coefficients : 5**	TP Thermodynamique	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	Mécanique des Fluides	3	2	1h30	1h30**		45h00	30h00	50%	50%
	Electronique Générale	3	2	1h30	1h30**		45h00	30h00	50%	50%
UE Découverte **Code : UED 2.2** **Crédits : 3** **Coefficients : 2**	**Choisir une matière parmi :** - Physique Atomique et Nucléaire - Notion d'Astronomie et d'Astrophysique - Spectroscopie - Techniques d'Analyse Physico-chimique	3	2	1h30	1h30	-	45h00	30h00	50%	50%
UE Transversale **Code : UET 2.2** **Crédits : 1** **Coefficients : 1**	Anglais 4	1	1	1h00	-	-	15h00	10h00	-	100%
Total Semestre 4		**30**	**17**	**13h00**	**7h30**	**4h30**	**375h00**	**375h00**		

Autre* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC* = Contrôle continu ; ** TD ou TP/semaine

Annexe de l'arrêté n° 929 du 04 JUIL. 2024

Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dansle domaine « Sciences de la Matière», filière «Physique», spécialité « Physique des rayonnements»

Semestre 5

Unités d'enseignement	Intitulé des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			CC*	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 3.1 Crédits : 18 Coefficients : 9	Physique atomique	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
	Physique nucléaire	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
	Physique statistique	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
	Mécanique quantique II	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
	Relativité restreinte	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
UE Méthodologique Code : UEM 3.1 Crédits : 9 Coefficients: 6	TP Physique atomique	3	2	-	-	1h30	22h30	52h30	100%	-
	TP Physique nucléaire	3	2	-	-	1h30	22h30	52h30	100%	-
	Physique numérique et analyse des données	3	2	1h30	-	1h30	45h00	30h00	50%	50%
UE Découverte Code : UED 3.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Notions sur la physique des semi-conducteurs	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
	Choisir une matière parmi: -Nanotechnologie -Energie renouvelables -Procédés didactiques	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
UE Transversale Code : UET 3.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Ethique et Déontologie Universitaire	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
Total Semestre 5		**30**	**18**	**13h30**	**6h00**	**4h30**	**360h00**	**390h00**		

Autre* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC* = Contrôle continu

Annexe de l'arrêté n°929 du 04 JUIL. 2024

Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dansle domaine « Sciences de la Matière», filière «Physique», spécialité « Physique des rayonnements»

Semestre 6

Unités d'enseignement	Intitulé des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			CC*	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 3.2 Crédits : 18 Coefficients : 9	Interaction rayonnement matière	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
	Instrumentation	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
	Physique du solide	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	33%	67%
	Radioprotection	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
	Spectroscopie	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
	Optoélectronique	2	1	1h30	-	-	22h30	27h30	-	100%
UE Méthodologique Code : UEM 3.2 Crédits : 9 Coefficients: 5	TP Instrumentation et détecteurs	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	TP Rayonnement	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	TP Physique du Solide	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	Choisir une matière parmi : - Contrôle non destructif -Effets biologiques des radiations	3	2	1h30	1h30	-	45h00	30h00	33%	67%
UE Découverte Code : UED 3.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Dosimétrie et physique médicale	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
	Choisir une matière parmi : - Plasma - Nouveau Matériaux et Applications	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
UE Transversale Code : UET 3.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais scientifique	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
Total Semestre 6		**30**	**17**	**15h00**	**6h00**	**4h30**	**382h30**	**367h30**		

Autre* = Travail complémentaire en consultation semestrielle ; CC* = Contrôle continu