

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

قرار رقم 333 المؤرخ في 8 مارس 2022

يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس  
في ميدان "علوم وتكنولوجيا" شعبة "هندسة بيو طبية" تخصص "هندسة بيو طبية"  
لدى الجامعات والمراكز الجامعية

إن وزير التعليم العالي والبحث العلمي،

- بمقتضى القانون رقم 99-05 المؤرخ في 18 ذي الحجة عام 1419 الموافق 4 أبريل سنة 1999 والمتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي، المعدل والمتمم،
- وبمقتضى المرسوم الرئاسي رقم 21-281 المؤرخ في 26 ذي القعدة عام 1442 الموافق 7 يوليو سنة 2021 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، المعدل والمتمم،
- 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 08-265 المؤرخ في 17 شعبان عام 1429 الموافق 19 غشت سنة 2008 والمتضمن نظام الدراسات للحصول على شهادة الليسانس وشهادة الماستر وشهادة الدكتوراه،
- 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 القرار رقم 75 المؤرخ في 26 مارس 2012 والمتضمن إنشاء اللجنة البيداغوجية الوطنية للميدان ويحدد مهامها وتشكيلتها وتنظيمها وسيرها،
- وبمقتضى القرار رقم 556 المؤرخ في 23 جويلية 2014 الذي يحدد برنامج التعليم للسنة الثانية لنيل شهادة ليسانس في ميدان "علوم وتكنولوجيا"، فرع "هندسة بيو طبية"،
- وبمقتضى القرار رقم 576 المؤرخ في 23 جويلية 2014 الذي يحدد برنامج التعليم القاعدي المشترك لشهادات ليسانس ميدان "علوم وتكنولوجيا"، المعدل،
- وبمقتضى القرار رقم 770 المؤرخ في 26 جويلية 2016 والمتضمن تحديد مدونة الفروع لميدان "علوم وتكنولوجيا"، لنيل شهادة الليسانس وشهادة الماستر،
- وبناء على محضر اجتماع اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان "علوم وتكنولوجيا"، المنعقد بتاريخ 26 أبريل 2018 بجامعة سطيف 1،
- وبناء على محاضر اجتماعات اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان "علوم وتكنولوجيا"، المنعقدة بتاريخ 18، 22 و 25 أبريل 2021 بجامعة قسنطينة 1، البلدة 1 ووهران 2،

يقرر ما يأتي:

- المادة الأولى: يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس في ميدان "علوم وتكنولوجيا"، شعبة "هندسة بيو طبية"، تخصص "هندسة بيو طبية"، طبقا لملحق هذا القرار.
- المادة 2: تلغى جميع أحكام القرار رقم 556 المؤرخ في 23 جويلية 2014 والقرار رقم 576 المؤرخ في 23 جويلية 2014 المعدل والمذكورين أعلاه.
- المادة 3: يكلف المدير العام للتعليم والتكوين ومدراء مؤسسات التعليم والتكوين العالين، كل فيما يخصه، بتطبيق هذا القرار الذي سينشر في النشرة الرسمية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

حرر بالجزائر، في

وزير التعليم العالي والبحث العلمي

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





ملحق القرار رقم 355 المؤرخ في 08 مارس 2022

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس  
في ميدان "علوم وتكنولوجيا" شعبة "هندسة بيوطبية" تخصص "هندسة بيوطبية"

السداسي 1:

نوع التقييم	تقييم مستمر	أخرى *	الحجم الساعي السداسي (15 أسبوعا)	الحجم الساعي الأسبوعي			الساعات	الساعات	الساعات	عنوان المواد	وحدات التعليم
				تطبيقية	أعمال	موجهة					
60%	40%	30سا82	30سا67	-	30سا1	00سا3	3	6	رياضيات 1	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.1 الارصددة: 18 المعامل: 9	
60%	40%	30سا82	30سا67	-	30سا1	00سا3	3	6	فيزياء 1		
60%	40%	30سا82	30سا67	-	30سا1	00سا3	3	6	بنية المادة		
-	100%	30سا27	30سا22	30سا1	-	-	1	2	أعمال تطبيقية: فيزياء 1		
-	100%	30سا27	30سا22	30سا1	-	-	1	2	أعمال تطبيقية: كيمياء 1		
60%	40%	00سا55	00سا45	00سا1	-	30سا1	2	4	إعلام آلي 1		
100%	-	00سا10	00سا15	-	-	00سا1	1	1	منهجية الكتابة		
100%	-	30سا2	30سا22	-	-	30سا1	1	1	المهز في مجال العلوم والتكنولوجيا 1	وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت إس 1.1 الارصددة: 1 المعامل: 1	
100%	-	30سا2	30سا22	-	-	30سا1	1	1	بعد الآداب وأخلاقيات المهنة (الأسس)	وحدة تعليم أفقية الرمز: وت أف 1.1 الارصددة: 2 المعامل: 2	
100%	-	30سا2	30سا22	-	-	30سا1	1	1	لغة اجنبية 1 (فرنسية و/أو إنجليزية)		
		00سا375	00سا375	30سا4	30سا4	00سا16	17	30	مجموع السداسي الأول		

\*عمل إضافي عن طريق التشاور السداسي

ملحق القرار رقم 33 المؤرخ في 08 مارس 2022

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس  
في ميدان "علوم وتكنولوجيا" شعبة "هندسة بيو طبية" تخصص "هندسة بيو طبية"

السداسي 2:

نوع التقييم	أخرى *	الحجم الساعي السداسي (15 أسبوعا)	الحجم الساعي الأسبوعي			الساعات	عدد	عنوان المواد	وحدات التعليم
			تطبيقية اعمال	موجهة اعمال	دروس				
60%	30سا82	30سا67	-	30سا1	00سا3	3	رياضيات 2	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.2 الأرصدة: 18 المعامل: 9	
60%	30سا82	30سا67	-	30سا1	00سا3	3	فيزياء 2		
60%	30سا82	30سا67	-	30سا1	00سا3	3	الديناميكا الحرارية		
-	30سا27	30سا22	30سا1	-	-	1	أعمال تطبيقية: فيزياء 2	وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 1.2 الأرصدة: 9 المعامل: 5	
-	30سا27	30سا22	30سا1	-	-	1	أعمال تطبيقية: كيمياء 2		
60%	00سا55	00سا45	00سا1	-	30سا1	2	إعلام الي 2		
100%	00سا10	00سا15	-	-	00سا1	1	منهجية العرض		
100%	30سا2	30سا22	-	-	30سا1	1	المهن في مجال العلوم والتكنولوجيا 2	وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت إس 1.2 الأرصدة: 1 المعامل: 1	
100%	00سا5	00سا45	-	-	00سا3	2	لغة أجنبية 2 (فرنسية و/أو إنجليزية)	وحدة تعليم أقتية الرمز: وت أف 1.2 الأرصدة: 2 المعامل: 2	
	00سا375	00سا375	30سا4	30سا4	00سا16	17	مجموع السداسي الثاني		

\* عمل إضافي عن طريق التشاور السداسي



ملحق القرار رقم 355 المؤرخ في 18 ملته 2022

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس  
في ميدان "علوم وتكنولوجيا" شعبة "هندسة بيو طبية" تخصص "هندسة بيو طبية"

السداسي 3:

نوع التقييم	تقييم مستمر	أخرى *	الحجم الساعي للسداسي (15 أسبوعا)	الحجم الساعي الأسبوعي			عدد الدروس	عدد الساعات	عدد الساعات	عدد الساعات	عنوان المواد	وحدات التعليم
				تطبيقية	أعمال	موجهة						
60%	40%	30سا82	30سا67	-	30سا1	00سا3	3	6	رياضيات 3	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.1.1 الإرصدة: 10 المعامل: 5		
60%	40%	00سا55	00سا45	-	30سا1	30سا1	2	4	أمواج واهتزازات	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.1.2 الإرصدة: 8 المعامل: 4		
60%	40%	00سا55	00سا45	-	30سا1	30سا1	2	4	الكثرونيك أساسية 1	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت م 2.1 الإرصدة: 9 المعامل: 5		
60%	40%	00سا55	00سا45	-	30سا1	30سا1	2	4	كثرونيك أساسية 1	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.1.1 الإرصدة: 10 المعامل: 5		
60%	40%	00سا55	00سا45	-	30سا1	30سا1	2	4	إحصاء و احتمالات	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت م 2.1 الإرصدة: 9 المعامل: 5		
-	100%	30سا27	30سا22	30سا1	-	-	1	2	إعلام الي 3	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.1 الإرصدة: 9 المعامل: 5		
-	100%	30سا27	30سا22	30سا1	-	-	1	2	أعمال تطبيقية الكثرونيك 1 الكثرونيك 1	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.1 الإرصدة: 9 المعامل: 5		
-	100%	00سا10	00سا15	00سا1	-	-	1	1	أعمال تطبيقية أمواج واهتزازات	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.1 الإرصدة: 9 المعامل: 5		
100%	-	30سا2	30سا22	-	-	30سا1	1	1	تطورات جديدة في مجال الهندسة الكهروإلكترونية	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.1 الإرصدة: 9 المعامل: 5		
100%	-	30سا2	30سا22	-	-	30سا1	1	1	طاقة وبيئة	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.1 الإرصدة: 9 المعامل: 5		
100%	-	30سا2	30سا22	-	-	30سا1	1	1	لغة إنجليزية تقنية	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.1 الإرصدة: 9 المعامل: 5		
		00سا375	00سا375	00سا4	30سا7	30سا13	17	30	مجموع السداسي الثالث			

أخرى \* : عمل إضافي سداسي عن طريق التشاور



ملحق القرار رقم 355 المؤرخ في 18 مارس 2022

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس  
في ميدان "علوم وتكنولوجيا" شعبة "هندسة بيو طبية" تخصص "هندسة بيو طبية"

السداسي 4:

نوع التقييم	تقييم مستمر	أخرى *	الحجم الساعي للسداسي (15 أسبوعا)	الحجم الساعي الأسبوعي			الساعات	نقاط	عنوان المواد	وحدات التعليم
				تطبيقية	أعمال	موجهة				
60%	40%	30سا82	30سا67	-	30سا	30سا00	3	6	مجسات المقادير الفيزيائية	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.2.1 الأرصدة: 10 المعامل: 5
60%	40%	00سا55	00سا45	-	30سا	30سا	2	4	منطق توافقي و تسلسلي	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.2.2 الأرصدة: 8 المعامل: 4
60%	40%	00سا55	00سا45	-	30سا	30سا	2	4	طرق رقمية	
60%	40%	00سا55	00سا45	-	30سا	30سا	2	4	نظرية الإشارة	
60%	40%	30سا37	30سا37	00سا	30سا	30سا	2	3	قياسات كهربائية والكثرونية	
-	100%	30سا27	30سا22	30سا	-	-	1	2	أعمال تطبيقية: مجسات المقادير الفيزيائية	وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 2.2 الأرصدة: 9 المعامل: 5
-	100%	30سا27	30سا22	30سا	-	-	1	2	أعمال تطبيقية: منطق توافقي و تسلسلي	
-	100%	30سا27	30سا22	30سا	-	-	1	2	أعمال تطبيقية: طرق رقمية	
100%	-	30سا2	30سا22	-	30سا	30سا	1	1	علم التشريح و علم وظائف الأعضاء	وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت أس 2.2 الأرصدة: 2 المعامل: 2
100%	-	30سا2	30سا22	-	30سا	30سا	1	1	تصوير طبي	
100%	-	30سا2	30سا22	-	30سا	30سا	1	1	تقنيات التعبير. الإعلام و الاتصال	وحدة تعليم أفقية الرمز: وت أف 2.2 الأرصدة: 1 المعامل: 1
		00سا375	00سا375	30سا5	00سا6	30سا13	17	30	مجموع السداسي الرابع	

أخرى \* : عمل إضافي سداسي عن طريق التشاور



الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس  
في ميدان "علوم وتكنولوجيا" شعبة "هندسة بيو طبية" تخصص "هندسة بيو طبية"

السداسي 5:

نوع التقييم	تقييم مستمر	أخرى *	الحجم الساعي للسداسي (15 أسبوعا)	الحجم الساعي الأسبوعي			الساعات	العدد	عنوان المواد	وحدات التعليم
				تطبيقية	أعمال	موجهة				
60%	40%	30سا82	30سا67	-	30سا1	30سا00	3	تحكم و تنظيم	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت اس 3.1.1 10 الارصدة: 5: المعامل:	
60%	40%	00سا55	00سا45	-	30سا1	30سا01	2	الكتر ونيك عامة	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت اس 3.1.2 8 الارصدة: 4: المعامل:	
60%	40%	00سا55	00سا45	-	30سا1	30سا01	2	معالجة الإشارة	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت اس 3.1.2 8 الارصدة: 4: المعامل:	
60%	40%	00سا55	00سا45	-	30سا1	30سا01	2	فيزياء حيوية	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت اس 3.1.2 8 الارصدة: 4: المعامل:	
-	100%	30سا27	30سا22	30سا1	-	-	1	أعمال تطبيقية: تحكم و تنظيم	وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 3.1 9 الارصدة: 5: المعامل:	
-	100%	30سا27	30سا22	30سا1	-	-	1	أعمال تطبيقية : الكتر ونيك عامة	وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 3.1 9 الارصدة: 5: المعامل:	
60%	40%	30سا37	30سا37	00سا1	30سا1	30سا01	2	إعلام الي طبي	وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 3.1 9 الارصدة: 5: المعامل:	
-	100%	30سا27	30سا22	30سا1	-	-	1	أعمال تطبيقية:إشارة و فيزياء حيوية	وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت اس 3.1.1 2 الارصدة: 2: المعامل:	
100%	-	30سا2	30سا22	-	30سا1	30سا01	1	موجات و تطبيقات في الطب	وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت اس 3.1.1 2 الارصدة: 2: المعامل:	
100%	-	30سا2	30سا22	-	30سا1	30سا01	1	مصطلحات و معايير في الطب الحيوي	وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت اس 3.1.1 2 الارصدة: 2: المعامل:	
100%	-	30سا2	30سا22	-	30سا1	30سا01	1	صيانة بمساعدة الكمبيوتر	وحدة تعليم أفقية الرمز: وت اف 3.1 1 الارصدة: 1: المعامل:	
		00سا375	00سا375	30سا5	00سا6	30سا13	17	مجموع السداسي الخامس		

أخرى \* : عمل إضافي سداسي عن طريق التناوب

ملحق القرار رقم 355 المؤرخ في 18 مارس 2022

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الليسانس في ميدان "علوم وتكنولوجيا" شعبة "هندسة بيو طبية" تخصص "هندسة بيو طبية"

السداسي 6:

نوع التقييم	تقييم مستمر	أخرى *	الحجم الساعي للسداسي (15 أسبوعا)	الحجم الساعي الأسبوعي		تقييم	معدل	مجموع السداسي السادس	عنوان المواد	وحدات التعليم
				أعمال تطبيقية	أعمال موجهة					
60%	40%	30سا82	30سا67	-	30سا1	30سا3	3	6	سلسلة الاقتناء الرقمي	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 3.2.1 الأرصدة: 10 المعامل: 5
60%	40%	00سا55	00سا45	-	30سا1	30سا1	2	4	مواد عضوية	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 3.2.2 الأرصدة: 8 المعامل: 4
60%	40%	00سا55	00سا45	-	30سا1	30سا1	2	4	أجهزة طبية	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 3.2.2 الأرصدة: 8 المعامل: 4
60%	40%	00سا55	00سا45	-	30سا1	30سا1	2	4	علاج الإشارات الفزيولوجية	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 3.2.2 الأرصدة: 8 المعامل: 4
-	100%	00سا55	00سا45	30سا00	-	-	2	4	مشروع نهاية الطور الدراسي (في الوسط الطبي)	وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 3.2 الأرصدة: 9 المعامل: 5
-	100%	30سا27	30سا22	30سا1	-	-	1	2	أعمال تطبيقية: سلسلة الاقتناء الرقمي	
-	100%	30سا27	30سا22	30سا1	-	-	1	2	أعمال تطبيقية: إشارة و أجهزة القياس	
-	100%	00سا10	00سا15	00سا1	-	-	1	1	تصميمات الكترونية	
100%	-	30سا2	30سا22	-	-	30سا1	1	1	سلامة في الأجهزة الطبية	وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت أس 3.2 الأرصدة: 2 المعامل: 2
100%	-	30سا2	30سا22	-	-	30سا1	1	1	مدخل في المنظومات الآلية	وحدة تعليم أفقية الرمز: وت أف 3.2. الأرصدة: 1 المعامل: 1
100%	-	30سا2	30سا22	-	-	30سا1	1	1	المقاولاتية وتسيير المؤسسة	وحدة تعليم أفقية الرمز: وت أف 3.2. الأرصدة: 1 المعامل: 1
		00سا375	00سا375	00سا7	00سا6	00سا12	17	30	مجموع السداسي السادس	

أخرى \* : عمل إضافي سداسي عن طريق التشاور



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

Arrêté n°355 du 08 MARS 2022

**Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans  
le domaine « Sciences et Technologies » filière « Génie biomédical »  
Spécialité « Génie biomédical »  
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 le décret présidentiel n°21-281 du 26 Dhou El Kaada 1442 correspondant au 7 juillet 2021, 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°08-265 du 17 Chaâbane 1429 correspondant au 19 août 2008 portant régime des études en vue de l'obtention du diplôme de licence, du diplôme de master et du diplôme de doctorat ;
- 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°556 du 23 juillet 2014, fixant les programmes des enseignements de la deuxième année en vue de l'obtention du diplôme de licence, domaine « Sciences et Technologies », filière «Génie biomédical»;
- Vu l'arrêté n°576 du 23 juillet 2014, modifié, fixant le programme des enseignements du socle commun de licences du domaine « Sciences et Technologies»;
- Vu l'arrêté n°770 du 26 juillet 2016, fixant la nomenclature des filières du domaine « Sciences et Technologies» 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 et Technologies », tenue le 26 Avril 2018 à l'Université de Sétif 1 ;
- Vu les procès-verbaux des réunions du Comité Pédagogique National du Domaine « Sciences et Technologies », tenues les 18, 22 et 25 avril 2021 respectivement à l'université de Constantine 1, Blida 1 et Oran 2 ;

**ARRETE :**

**Article 1<sup>er</sup> :** Le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de licence dans le domaine « Sciences et Technologies », filière « Génie biomédical », spécialité «Génie biomédical», est fixé conformément à l'annexe du présent arrêté.

**Art.2 :** Toutes les dispositions de l'arrêté n°556 du 23 juillet 2014 et de l'arrêté n°576 du 23 juillet 2014 modifié, 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

**Le Ministre de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique**



Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine « Sciences et Technologies » filière « Génie biomédical » Spécialité « Génie biomédical »

Semestre 1 :

Unités d'enseignement	Intitulés 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	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	40%	60%
	Physique 1	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	40%	60%
	Structure de la matière	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Physique 1	2	1	-	-	1H30	22h30	27h30	100%	-
	TP Chimie 1	2	1	-	-	1H30	22h30	27h30	100%	-
	Informatique 1	4	2	1h30	-	1h30	45h00	55h00	40%	60%
	Méthodologie de la rédaction	1	1	1h00	-	-	15h00	10h00	-	100%
UE Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Les métiers en Sciences et Technologies 1	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
UE Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Dimension éthique et déontologique (les fondamentaux)	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
	Langue étrangère 1 (Français ou anglais)	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
<b>Total Semestre 1</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>16h00</b>	<b>4h30</b>	<b>4h30</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

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



Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine « Sciences et Technologies » filière « Génie biomédical » Spécialité « Génie biomédical »

## Semestre 2 :

Unités d'enseignement	Intitulés 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	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	40%	60%
	Physique 2	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	40%	60%
	Thermodynamique	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Physique 2	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	TP Chimie 2	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	Informatique 2	4	2	1h30	-	-	45h00	55h00	40%	60%
UE Découverte Code : UED 1.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Méthodologie de la présentation	1	1	1h00	-	-	15h00	10h00	-	100%
	Les métiers en Sciences et Technologies 2	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
UE Transversale Code : UET 1.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Langue étrangère 2 (Français et/ou Anglais)	2	2	3h00	-	-	45h00	5h00	-	100%
<b>Total Semestre 2</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>16h00</b>	<b>4h30</b>	<b>4h30</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

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



Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine « Sciences et Technologies » filière « Génie biomédical » Spécialité « Génie biomédical »

Semestre 3 :

Unités d'enseignement	Intitulés des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			CC*	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 2.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Mathématiques 3	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	40%	60%
	Ondes et vibrations	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	40%	60%
	Electronique fondamentale 1	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 2.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Electrotechnique fondamentale 1	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	40%	60%
	Probabilités et statistiques	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	40%	60%
	Informatique 3	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
UE Méthodologique Code : UEM 2.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Electronique 1 et électrotechnique 1	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	TP Ondes et vibrations	1	1	-	-	1h00	15h00	10h00	100%	-
UE Découverte Code : UED 2.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Etat de l'art du génie électrique	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
	Energies et environnement	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
UE Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais technique	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
	<b>Total Semestre 3</b>	<b>30</b>	<b>17</b>	<b>13h30</b>	<b>7h30</b>	<b>4h00</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

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



Annexe de l'arrêté n° 355 du 08 MARS 2022

Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine « Sciences et Technologies » filière « Génie biomédical » Spécialité « Génie biomédical »

Semestre 4 :

Unités d'enseignement	Intitulés des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			CC*	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 2.2.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Capteurs de grandeurs physiques	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	40%	60%
	Logique combinatoire et séquentielle	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	40%	60%
	Méthodes numériques	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 2.2.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Théorie du signal	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	40%	60%
	Mesures électriques et électroniques	3	2	1h30	-	1h00	37h30	37h30	40%	60%
	TP Capteurs de grandeurs physiques	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
UE Méthodologique Code : UEM 2.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Logique combinatoire et séquentielle	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	TP Méthodes numériques	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	Anatomie et physiologie	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
UE Transversale Code : UET 2.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Imagerie médicale	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
	Techniques d'expression, d'information et de communication	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
<b>Total Semestre 4</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>13h30</b>	<b>6h00</b>	<b>5h30</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

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



Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine « Sciences et Technologies » filière « Génie biomédical » Spécialité « Génie biomédical »

**Semestre 5 :**

Unités d'enseignement	Intitulés des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			CC*	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 3.1.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Asservissement et régulation	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	40%	60%
	Electronique générale	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	40%	60%
	Traitement du signal	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 3.1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Biophysique	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	40%	60%
	TP Asservissements et régulation	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	TP Electronique générale	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
UE Méthodologique Code : UEM 3.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	Informatique médicale	3	2	1h30	1h00	1h00	37h30	37h30	40%	60%
	TP Biophysique et TP signal	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	Ondes et applications en Médical	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
UE Découverte Code : UED 3.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Terminologie et normes dans le biomédical	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
	Maintenance assistée par ordinateur	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
UE Transversale Code : UET 3.1 Crédits : 1 Coefficients : 1										
<b>Total Semestre 5</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>13h30</b>	<b>6h00</b>	<b>5h30</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

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



Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Licence dans le domaine « Sciences et Technologies » filière « Génie biomédical » Spécialité « Génie biomédical »

## Semestre 6 :

Unités d'enseignement	Intitulés des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre*	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			CC*	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 3.2.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Chaîne d'acquisition numérique	6	3	3h00	1h30	-	67h30	82h30	40%	60%
	Biomatériaux	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 3.2.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Instrumentation médicale	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	40%	60%
	Traitement des signaux physiologiques	4	2	1h30	1h30	-	45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 3.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	Projet de Fin de Cycle (Milieu hospitalier)	4	2	-	-	3h00	45h00	55h00	100%	-
	TP Chaîne d'acquisition numérique	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	TP Instrumentation et signal	2	1	-	-	1h30	22h30	27h30	100%	-
	Maquettes	1	1	-	-	1h00	15h00	10h00	100%	-
	Sécurité des appareils en Biomédical	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
UE Transversale Code : UET 3.2 Crédits : 1 Coefficients : 1	Eléments des systèmes robotisés	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
	Entrepreneuriat et management d'entreprise	1	1	1h30	-	-	22h30	2h30	-	100%
<b>Total Semestre 6</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>12h00</b>	<b>6h00</b>	<b>7h00</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		

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