الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

قرار رقم ..287.. مؤرّخ في...26 سبتمبر 2023...

يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر
في ميدان علوم وتكنولوجيا، شعبة : كهر وميكانيك
تخصص : صيانة صناعية
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 22-305 المؤرخ في 11 صفر عام 1444 الموافق 8 سبتمبر سنة 2022 والمتضمن تعيين أعضاء الحكومة،
- 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 770 المؤرخ في 26 جويلية 2016 الذي يحدد مدونة الفروع لميدان "علوم وتكنولوجيا"، لنيل شهادة الليسانس وشهادة الماستر،
- وبناءً على محضر اجتماع اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان "علوم وتكنولوجيا" المؤرخ في 6 أكتوبر 2022،

يـقـــرر ما يأتي:

المادة الأولى: يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر في ميدان علوم وتكنولوجيا، شعبة : كهروميكانيك، تخصص : صيانة صناعية، طبقا لملحق هذا القرار.

المادة2: يكلف المدير العام للتعليم والتكوين ومديري مؤسسات التعليم العالي ومديري مؤسسات التكوين العالي، كل فيما يخصه، بتطبيق هذا القرار الذي سينشر في النشرة الرسمية للتعليم العالي والبحث العلمي.

حرّر بالجزائر، في

ع/الوزير

المدير العام

الحكيم بن تلبيس

ملحق القرار رقم...287... المؤرّخ في...26 ديسمبر 2023...

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر

في ميدان علوم وتكنولوجيا، شعبة : كهر وميكانيك

تخصص : صيانة صناعية

السداسي 1

وحدات التعليم	عنوان المواد	الأرصدة	المعامل	الحجم الساعي الأسبوعي			الحجم الساعي للسداسي (15أسبوعا)	أخرى*	نوع التقييم	
				دروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية*			مراقبة مستمرة	امتحان
وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.1 الأرصدة: 8 المعامل: 4	إستراتيجية الصيانة	4	2	1 سا30	1 سا30		45سا00	55سا00	%40	%60
	الديناميات الهيكلية	4	2	1سا30	1سا30		45سا00	55سا00	%40	%60
وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.1 الأرصدة: 10 المعامل: 5	ميكانيكا الأوساط المتصلة	4	2	1سا30	1سا30		45سا00	55سا00	%40	%60
	الديناميكا الحرارية التطبيقية	4	2	1سا30	1سا30		45سا00	55سا00	%40	%60
	الأساليب الإحصائية وأخذ العينات	2	1	1سا30			22سا00	27سا00		%100
وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 1.1 الارصدة: 9 المعامل: 5	معالجة الإشارة	4	2	1سا30		1 سا30	45سا00	55سا00	%40	%60
	أعمال تطبيقية :الديناميات الهيكلية	2	1	-		1سا30	22سا00	27سا00	%100	
	مقدمة في المواد	3	2	1سا30		1سا00	37سا00	37سا00	%40	%60
وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت إس 1.1 الارصدة: 2 المعامل: 2	مادة اختياري	1	1	1سا30			22سا00	2سا00		%100
	مادة اختياري	1	1	1سا30			22سا00	2سا00		%100
وحدة تعليم أفقية الرمز: وت أف 1.1 الارصدة: 1 المعامل: 1	اللغة الإنجليزية التقنية والمصطلحات	1	1	1سا30			22سا00	2سا00		%100
مجموع السداسي الأول		30	17	15سا30	6 سا00	4 سا00	375 سا00	375 سا00	-	-

ملحق القرار رقم..287.. المؤرّخ في...26 فيفري 2023...
الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر
في ميدان علوم وتكنولوجيا، شعبة : كهر وميكانيك
تخصص : صيانة صناعية

السداسي 2

وحدات التعليم	عنوان المواد	الأرصدة	المعامل	الحجم الساعي الأسبوعي			الحجم الساعي للسداسي (15 أسبوعا)	أخرى*	نوع التقييم	
				دروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية*			مراقبة مستمرة	امتحان
وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.2 الأرصدة: 10 المعامل: 5	طريقة العناصر المحدودة	4	2	1 س30	1س30		45س00	55س00	%40	%60
	اهتزاز الآلات الدوارة	4	2	1س30	1س30		45س00	55س00	%40	%60
	بناء ميكانيكي	2	1	1س30			22س30	27س30		%100
وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.2 الأرصدة: 8 المعامل: 5	إدارة الصيانة بمساعدة الكمبيوتر	4	2	1س30	1س30		45س00	55س00	%40	%60
	موثوقية النظام	4	2	1س30	1س30		45س00	55س00	%40	%60
وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 1.2 الأرصدة: 9 المعامل: 5	طريقة العناصر المحدودة	1	1	-		1س00	15س00	10س00	%100	
	عمليات التصنيع والأدوات الآلية	4	2	1س30		1س30	45س00	55س30	%40	%60
	جهاز استشعار ذكي	4	2	1س30		1س30	45س00	55س30	%40	%60
وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت إس 1.2 الارصدة: 2 المعامل: 2	مادة اختيارية	1	1	1س30			22س30	02س30		%100
	مادة اختيارية	1	1	1س30			22س30	02س30		%100
وحدة تعليم أفقية الرمز: وت أف 1.2 الأرصدة: 1 المعامل: 1	الامتثال لمعايير وقواعد الأخلاق والنزاهة	1	1	1س30			22س30	02س30		%100
مجموع السداسي الثاني		30	17	15س00	6س00	4س00	375س00	375س00	-	-

ملحق القرار رقم..... المؤرّخ في.....

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر
في ميدان علوم وتكنولوجيا، شعبة : كهر وميكانيك
تخصص : صيانة صناعية

السداسي 3

وحدات التعليم	عنوان المواد	الأرصدة	المعامل	الحجم الساعي الأسبوعي			الحجم الساعي للسداسي (15 أسبوعا)	أخرى*	نوع التقييم	
				دروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية *			مراقبة مستمرة	امتحان
وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.1.2 الأرصدة: 10 المعامل: 5	الترايبولوجي وتشحيم النظم الميكانيكية	6	3	3 سا00	1سا30		67سا30	82سا30	%40	%60
	ميكانيكا الكسر والضرر	4	2	1سا30	1سا30		45سا00	55سا00	%40	%60
وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.1.2 الأرصدة: 8 المعامل: 4	الصوتيات التطبيقية	4	2	1سا30	1سا30		45سا30	55سا00	%40	%60
	تقنيات الكشف عن خلل	4	2	1سا30	1سا30		45سا00	55سا00	%40	%60
وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 1.2 الارصدة: 9 المعامل: 5	الآلية التلقائية	3	2	1سا30		1سا00	37سا30	37سا30	%40	%60
	تشخيص الاهتزاز	4	2	1سا30		1سا30	45سا00	55سا00	%40	%60
	أعمال تطبيقية: تقنيات الكشف عن خلل	2	1	-		1سا30	22سا30	27سا30	%100	
وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت إس 1.2 الارصدة: 2 المعامل: 2	مادة اختياري	1	1	1سا30			22سا30	2سا30		%100
	مادةاختياري	1	1	1سا30			22سا30	2سا30		%100
وحدة تعليم أفقية الرمز: وت أف 1.2 الارصدة: 1 المعامل: 1	البحث الوثائقي وتصميم الأطروحة	1	1	1سا30			22سا30	2سا30		%100
مجموع السداسي الثالث		30	17	15سا	6 سا00	4سا00	375 سا00	375 سا00		

ملحق القرار رقم..287.. المؤرّخ في..26.. 2023

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر

في ميدان علوم وتكنولوجيا، شعبة : كهر وميكانيك

تخصص : صيانة صناعية

السداسي 4

هذا السداسي مخصص لإنجاز مشروع نهاية المسار في الماستر. يتم إجراؤه في شركة أو في مختبر بحثي (جامعة أو مركز أبحاث). ينتهي بإعداد مذكرة ومناقشتها أمام لجنةالتكوين.

	الحجم الساعي الفصلي	الأرصدة	المعاملات
العمل الفردي	550	18	09
تربص في شركة أو في مختبر بحثي	100	06	04
الملتقيات	50	03	02
أخرى (التأطير)	50	03	02
مجموع السداسي الرابع	750	30	17

مجموعة المواد المقترحةلوحدة التعليم الاستكشافية

1. عمليات اللحام
2. المخاطر الصناعية وتقنيات الأمن
3. السلامة التشغيلية
4. التحكم غير المتلف
5. التوربينات
6. آلة كهربائية
7. الإلكترونيات التطبيقية
8. طيران
9. وسائل النقل
10. إدارة الجودة
11. التصميم التعاوني
12. نظرية حل مشاكل الابتكار طريقة تريز
13. آليات تحويل الحركة والكاميرات
14. الأنظمة والأجهزة الهيدروليكية والهوائية
15. علم القياس والجودة

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

Arrêté n°287 du 26 فيفري 2023

Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Master dans le domaine Sciences et Technologies, filière: électromécanique
Spécialité : Maintenance industrielle
au sein des universités et centres universitaires et les 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°22-305 du 11 Safar 1444 correspondant au 8 septembre 2022 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°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 6 octobre 2022 ;

ARRETE :

Article 1 : Le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de master dans le domaine Sciences et Technologies, filière : électromécanique, spécialité : Maintenance industrielle, est fixé conformément à l'annexe du présent arrêté.

Art.2 : Le Directeur Général des Enseignements et de la Formation, les Chefs d'établissements d'enseignement supérieur et les Chefs des établissements de formation supérieure, 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 26 FEV. 2023

p/Le Ministre

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
02

Annexe de l'arrêté n°287 du 26 FEV. 2023

Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Master dans le domaine Sciences et Technologies, filière : électromécanique

Spécialité: Maintenance industrielle

Semestre 1

Unités d'enseignement	Intitulés des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autres	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP*			Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.1 Crédits : 8 Coefficients : 4	Stratégie de maintenance	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Dynamique des structures	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.2 Crédits : 10 Coefficients : 5	Mécanique des milieux continus	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Thermodynamique Appliquée	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Méthodes statistiques et échantillonnage	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 9 Coefficients :5	Traitement du signal	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
	TP dynamique des structures	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Introduction aux Matériaux	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
UE Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Matière au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Matière au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais technique et terminologie	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total Semestre 1		**30**	**17**	**15h00**	**6h00**	**4h00**	**375h00**	**375h00**		

Annexe de l'arrêté n°287 du 26 FEV. 2023

Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Master dans le domaine Sciences et Technologies, filière : électromécanique

Spécialité: Maintenance industrielle

Semestre 2

Unités d'enseignement	Intitulés des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autres	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP*			Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 2.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Méthode des éléments finis	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Vibration des machines tournantes	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Construction mécanique	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
UE Fondamentale Code : UEF 2.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Gestion de maintenance assistée par ordinateur GMAO	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Fiabilité des Systèmes	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 2.1 Crédits : 9 Coefficients :4	TP méthode des éléments finis MEF	1	1			1h00	15h00	10h00	100%	
	Procédés de fabrication et machines-outils	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
	Capteur intelligent	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
UE Découverte Code : UED 2.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Matière au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Matière au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Respect des normes et des règles d'éthique et d'intégrité	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total Semestre 2		**30**	**17**	**15h00**	**6h00**	**4h00**	**375h00**	**375h00**		

Annexe de l'arrêté n°287 du 26 FEV. 2023

Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Master
dans le domaine Sciences et Technologies, filière : électromécanique
Spécialité: Maintenance industrielle

Semestre 3

Unités d'enseignement	Intitulés des matières	Crédits	Coefficients	Volume horaire Hebdomadaire			VHS (15 semaines)	Autre	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP*			Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 3.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Tribologie et Lubrification des systèmes mécaniques	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Mécanique de la rupture et endommagements	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 3.2 Crédits : 8 Coefficients :4	Acoustique appliquée	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Techniques de détection des défaillances	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 3.1 Crédits : 9 Coefficients :5	Automatismes	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
	Diagnostic vibratoire	4	2	1h30		1h30	45h00	55h00	40%	60%
	TP Techniques de détection des défaillances	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
UE Découverte Code : UED 3.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Matière au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Matière au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 3.1 Crédits :1 Coefficients : 1	Recherche documentaire et Conception de mémoire	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
Total Semestre 3		**30**	**17**	**15h00**	**6h00**	**4h00**	**375h00**	**375h00**		

Annexe de l'arrêté n°287 du 26 FEV. 2023

Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Master dans le domaine Sciences et Technologies, filière : électromécanique

Spécialité: Maintenance industrielle

Semestre 4 :

Ce semestre est consacré à la réalisation du projet de fin de cycle de master. Il est réalisé dans une entreprise ou dans un laboratoire de recherche (université ou centre de recherche). Il est sanctionné par un mémoire et une soutenance.

	Volume horaire semestriel	Crédits	Coefficients
Travail Personnel	550	18	09
Stage en entreprise ou dans un laboratoire	100	06	04
Séminaires	50	03	02
Autre (Encadrement)	50	03	02
Total Semestre 4	750	30	17

Matières au choix des U.E.Découvertes (S1, S2, S3)

1- Procédés de soudage
2- Risques Industriels et Techniques de Sécurité
3- Sûreté de Fonctionnement
4- Contrôle non destructif
5- Turbomachines
6- Machines électriques
7- Electronique appliquée
8- Electrotechnique appliquée
9- Aéronautique
10- Transport
11- Management de la qualité
12- La Conception collaborative
13- Théorie de résolution des problèmes d'innovation « Méthode TRIZ"
14- Mécanismes de transformation de mouvement et Cames
15- Systèmes et dispositifs hydrauliques et pneumatiques
16- Métrologie et qualité