

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

قرار رقم 283 المؤرخ في 26 فيفري 2023

يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر  
في ميدان علوم وتكنولوجيا، شعبة : آلية،  
تخصص: آلية وأنظمة  
لدى الجامعات والمراكز الجامعية ومؤسسات التكوين العالي

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 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، المعدل 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 المؤرخ في 18 ربيع الأول 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 وكيفية ممارستها،
- وبمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 22-208 المؤرخ في 5 ذي القعدة عام 1443 الموافق 5 جوان سنة 2022 الذي يحدد نظام الدراسات والتكوين للحصول على شهادات التعليم العالي،
- وبمقتضى القرار رقم 75 المؤرخ في 26 مارس 2012 والمتضمن 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،
- وبناء على محضر اجتماع اللجنة البيداغوجية الوطنية للميدان "علوم وتكنولوجيا" المؤرخ في 6 أكتوبر 2022،

يقرر ما يأتي:

- المادة الأولى : يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر في ميدان علوم وتكنولوجيا، شعبة : آلية، تخصص : آلية وأنظمة، طبقا لملحق هذا القرار.
- المادة 2 : 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.

حرر بالجزائر، في 26 فيفري 2023

ع/الوزير

الأمين العام  
عبد الحكيم بن تاييس







ملحق القرار رقم..... 2.8.3 ..... المؤرخ في 2.6 جمادى 2023  
الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر  
في ميدان: علوم وتكنولوجيا، شعبة: آلية  
تخصص: آلية وانظمة

السادسي 1:

نوع التقييم	أخرى *	الحجم الساعي للسداسي (15 أسبوعاً)	الحجم الساعي الأسبوعي			الأرصدة	عنوان المواد	وحدات التعليم
			تطبيقية*	أعمال	دروس			
امتحان								وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.1 الأرصدة: 10 المعامل: 5
60%	30سا82	30سا67	30سا1	30سا00	30سا3	6	الأنظمة الخطية متعددة المتغيرات معالجة الإشارة	
60%	00سا55	00سا45	30سا1	30سا1	2	4	الربط بين المحولات و المرركات استمثال	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.1 الأرصدة: 8 المعامل: 4
60%	00سا55	00سا45	30سا1	30سا1	2	4	تقنيات التحديد	
60%	30سا37	30سا37	00سا1	30سا00	2	3	أبت. الأنظمة الخطية متعددة المتغيرات	وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 1.1 الأرصدة: 9 المعامل: 5
60%	30سا27	30سا22	30سا1	30سا00	1	2	أبت. الربط بين المحولات و المرركات	
60%	30سا27	30سا22	30سا1	30سا00	1	2	أبت. معالجة الإشارة/أبت. استمثال	
100%	30سا02	30سا22		30سا1	1	1	مادة من اختيارك	وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت أس 1.1 الأرصدة: 2 المعامل: 2
100%	30سا02	30سا22		30سا1	1	1	مادة من اختيارك	وحدة تعليم أفقية الرمز: وت أف 1.1 الأرصدة: 1 المعامل: 1
100%	30سا02	30سا22		30سا1	1	1	إنجليزية تقنية ومصطلحات	
-	30سا75	30سا75	6سا	30سا13	17	30	مجموع السداسي الأول	



ملحق القرار رقم.....2.8.3..... المؤرخ في...7.6 فيفري 2023  
الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر  
في ميدان: علوم وتكنولوجيا، شعبة: آلية  
تخصص: آلية وأنظمة



السادسي 2:09

نوع التقييم	أخرى *	الحجم الساعي للسادسي (15 أسبوعا)	الحجم الساعي الأسبوعي			الأرصدة	عنوان المواد	وحدات التعليم
			أعمال تطبيقية*	أعمال موجهة	دروس			
امتحان								
60%	30سا82	30سا67		30سا1	00سا3	3	الأنظمة الغير خطية	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.2 الأرصدة: 10 المعامل: 5
60%	00سا55	00سا45		30سا1	30سا1	2	التحكم المثالي	
60%	00سا55	00سا45		30سا1	30سا1	2	الإلكترونيك التطبيقية	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.2 الأرصدة: 8 المعامل: 4
60%	00سا55	00سا45		30سا1	30سا1	2	API والاشراف	
60%	30سا37	30سا37	00سا1		30سا1	2	مبادئ ولغة البرمجة الرسومية	وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 1.2 الأرصدة: 9 المعامل: 5
100%	30سا27	30سا22	30سا1			1	أ.ت. API والاشراف	
100%	30س27	30سا22	30سا1			1	أ.ت. الإلكترونيك التطبيقية	
100%	30سا27	30سا22	30سا1			1	أ.ت. الأنظمة الغير خطية / أ.ت. التحكم المثالي	
100%	30سا02	30سا22			30سا1	1	مادة من اختيارك	وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت إس 1.2 الأرصدة: 2 المعامل: 2
100%	30سا02	30سا22			30سا1	1	مادة من اختيارك	وحدة تعليم أفقية الرمز: وت أف 1.2 الأرصدة: 1 المعامل: 1
100%	30سا02	30سا22			30سا1	1	الامتثال لمعايير وقواعد الأخلاق والنزاهة	
-	30سا75	30سا75	30سا5	6سا	30سا13	17	مجموع السداسي الثاني	
-						30		





ملحق القرار رقم.....283 المؤرخ في 26 فبراير 2023  
الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماجستير  
في ميدان: علوم وتكنولوجيا، شعبية : آلية  
تخصص : آلية وانظمة

السداسي 3: 02

نوع التقييم	أخرى *	الحجم الساعي للسداسي (15 أسبوعاً)	الحجم الساعي الأسبوعي			الأرصدة المعامل	عنوان المواد	وحدات التعليم
			تطبيقية *	أعمال	دروس			
امتحان								
60%	30سا82	30سا67		30سا1	00سا3	3	التحكم الإستشراقي والتكفيي	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.3 الأرصدة: 10 المعامل: 5
60%	00سا55	00سا45		30سا1	30سا1	2	التحكم الذاتي	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.3 الأرصدة: 8 المعامل: 4
60%	00سا55	00سا45		30سا1	30سا1	2	تشخيص الأنظمة	
60%	00سا55	00سا45		30سا1	30سا1	2	التحكم في الروبوتات	
60%	30سا37	30سا37	00سا1		30سا1	2	انظمة الزمن الفعلي	
100%	30سا27	30سا22	30سا1			1	أ.ب. التحكم الإستشراقي والتكفيي/أ.ب. التحكم الذاتي	وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 1.3 الأرصدة: 9 المعامل: 5
100%	30سا27	30سا22	30سا1			1	أ.ب. تشخيص الأنظمة	
100%	30سا27	30سا22	30سا1			1	أ.ب. التحكم في الروبوتات	
100%	30سا02	30سا22		30سا1	30سا1	1	مادة من اختيارك	وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت أس 1.3 الأرصدة: 2 المعامل: 2
100%	30سا02	30سا22		30سا1	30سا1	1	مادة من اختيارك	وحدة تعليم أفقية الرمز: وت أف 1.3 الأرصدة: 1 المعامل: 1
100%	30سا02	30سا22		30سا1	30سا1	1	البحث في المراجع وتصميم المذكرة	
-	30سا375	30سا375	30سا5	6سا	30سا13	17	مجموع السداسي الثالث	
-						30		

ملحق القرار رقم.....2.8.3... المؤرخ في...2.6.2023  
الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماجستير  
في ميدان: علوم وتكنولوجيا، شعبية : آلية  
تخصص : آلية وانظمة



السداسي 4 :

هذا السداسي مخصص لتحقيق مشروع نهائتمسار الماجستير. يتم إجراؤه في شركة أو في مختبر بحثي (جامعة أو مركز أبحاث).وتتم الموافقة عليه من قبل أطروحة ومناقشة.

المعاملات	الأرصدة	الحجم الساعي السداسي	العمل الشخصي
09	18	550	العمل الشخصي
04	06	100	تربص في شركة أو في مختبر علمي بحثي (جامعة أو مركز أبحاث)
02	03	50	تدوات
02	03	50	أخرى (تأطير)
17	30	750	مجموع السداسي4

موادوحدة الاكتشاف (S1 و S2 و S3) مع حرية الاختيار :

1. تجهيزات افتراضية
2. معالجة الصور والرؤية
3. حساسات ذكية
4. الذكاء الاصطناعي
5. الرؤية الذكية
6. الروبوتات (الروبوتات المتحركة ، الروبوتات البشرية ، الروبوتات الخدمات ، الروبوتات للبيئة ، ...)
7. التصميم بمساعدة الحاسوب
8. المركبات الكهربائية
9. أنظمة هيدروليكية و هوائية
10. برمجة الويب
11. سلامة التشغيل
12. إدارة الصيانة
13. تطبيقات الاتصالات السلكية واللاسلكية
14. التكنولوجيا الحيوية
15. التقنيات الطبية الحيوية



**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**  
**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHESCIENTIFIQUE**

Arrêté n°283 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 : Automatique  
Spécialité : Automatique et Systèmes**

**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 de formation 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 : Automatique, spécialité : Automatique et Systèmes, 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





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

Semestre 1 : 02

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 : 10 Coefficients : 5	Systèmes Linéaires Multivariables	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Traitement du signal	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Association convertisseurs-machines	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Optimisation	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Techniques d'Identification	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Systèmes Linéaires Multivariables	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Traitement du signal/ TP Optimisation	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Association convertisseurs-machines	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
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%
<b>Total Semestre 1</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>13h30</b>	<b>6h00</b>	<b>5h30</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>



Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Master dans le Domaine : Sciences et Technologies, filière : Automatique Spécialité : Automatique et Systèmes



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	Systèmes non linéaires	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 2.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Commande optimale Electronique Appliquée API et supervision	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 2.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	Concepts et langage de programmation graphique TP Systèmes non linéaires/ TP Commande optimale TPElectronique Appliquée TP API et supervision	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
UE Découverte Code : UED 2.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Panier au choix Panier 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%
<b>Total Semestre 2</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>13h30</b>	<b>6h00</b>	<b>5h30</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		





Annexe de l'arrêté n° 283 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 : Automatique  
Spécialité : Automatique et Systèmes

Semestre 3 :

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 3.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Commande prédictive et adaptative	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 3.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Commande intelligente	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Diagnostic des systèmes	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Commande de robots de manipulation	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Systèmes temps réel	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 3.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	TP Commande prédictive et adaptative /TP Commande intelligente	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Diagnostic des systèmes	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Commande de robots de manipulation	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%
UE Transversale Code : UET 3.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Matière au choix	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
	Recherche documentaire et conception du mémoire	1	1	1h30			22h30	02h30		100%
<b>Total Semestre 3</b>		<b>30</b>	<b>17</b>	<b>13h30</b>	<b>6h00</b>	<b>5h30</b>	<b>375h00</b>	<b>375h00</b>		





Annexe de l'arrêté n° 283 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 : Automatique  
10 Spécialité : Automatique et Systèmes

Semestre 4 : 02

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 UE Découvertes (S1, S2 et S3) :

- 1- Instrumentation virtuelle
- 2- Traitement d'images et vision
- 3- Capteurs intelligents
- 4- Intelligence artificielle
- 5- Vision intelligente
- 6- Robotique (Robotique mobile, Robotique humanoïde, Robotique de service, Robotique pour l'environnement, ...)
- 7- Conception assistée par ordinateur CAO
- 8- Véhicules électriques
- 9- Hydraulique et pneumatique
- 10- Programmation web
- 11- Sécurité de fonctionnement
- 12- Gestion de la maintenance
- 13- Applications de la Télécommunication
- 14- Biotechnologie
- 15- Technologies Biomédicales