

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

قرار رقم 279... مؤرخ في 26... في 2023...

يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر
في ميدان علوم وتكنولوجيا، شعبة : المحروقات
تخصص : هندسة الغاز
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،
- وبناءً على محضر اجتماع اللجنة البيداغوجية الوطنية لميدان "علوم وتكنولوجيا" المؤرخ في 6 أكتوبر 2022،

يقرر ما يأتي:

- المادة الأولى: يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر في ميدان علوم وتكنولوجيا، شعبة : المحروقات، تخصص : هندسة الغاز، طبقاً لملاحق 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 تليس



ملحق القرار رقم 2.9 الموزع في 26 فيفري 2023
الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر
في ميدان علوم وتكنولوجيا، شعبية : المحروقات
تخصص : هندسة الغاز



المداسي: 1.

نوع التقييم	مراقبة مستمرة	أخرى *	الحجم الساعي للمداسي (15 أسبوعا)	الحجم الساعي الأسبوعي			المعامل	الارصدة	عنوان المواد	وحدات التعليم
				أعمال تطبيقية *	أعمال موجهة	دروس				
100%		30 سا 27	30 سا 22			30 سا 1	1	2	جيولوجيا البترول	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.1 الارصدة: 8 المعامل: 4
60%	40%	00 سا 55	00 سا 45		30 سا 1	30 سا 1	2	4	فيزياء البترول وميكانيكا الصخور الحفر والانتهاه (تخطيط الابار)	
100%		30 سا 27	30 سا 22			30 سا 1	1	2	ميكانيكا السوائل القابلة للانضغاط	
60%	40%	30 سا 55	00 سا 45		30 سا 1	30 سا 1	2	4	الديناميكا الحرارية للسوائل القابلة للانضغاط	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.1 الارصدة: 10 المعامل: 5
60%	40%	00 سا 55	00 سا 45		30 سا 1	30 سا 1	2	4	تلفق السوائل في الوسائط المسامية وريولوجيا	
100%		30 سا 27	30 سا 22			30 سا 1	1	2		
	100%	30 سا 37	30 سا 37	30 سا 02			2	3	ديناميكا الموائع الحسابية	وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 1.1 الارصدة: 9 المعامل: 5
60%	40%	30 سا 82	30 سا 67	00 سا 03		30 سا 1	3	6	طرق الحسابات العددية المتقدمة	
100%		30 سا 02	30 سا 22			30 سا 1	1	1	مادة اختيارية	وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت إس 1.1 الارصدة: 2 المعامل: 2
100%		30 سا 02	30 سا 22			30 سا 1	1	1	مادة اختيارية	
100%		30 سا 02	30 سا 22			30 سا 1	1	1	الانجليزية التقنية والمصطلحات	وحدة تعليم إقئية الرمز: وت أف 1.1 الارصدة: 1 المعامل: 1
-	-	375 سا	375 سا	30 سا 5	30 سا 4	15	17	30	مجموع المداسي الأول	

ملحق القرار رقم 299 المؤرخ في 28 شباط 2023
الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماجستير
في ميدان علوم وتكنولوجيا، شعبية : المحررات
تخصص : هندسة الغاز



السادسي: 2. 02

نوع التقييم	مراقبة مستمرة	أخرى *	الحجم الساعي للدراسي (15 أسبوعا)	الحجم الساعي الأسبوعي			المعامل	الأرصدة	عنوان المواد	وحدات التعليم
				أعمال تطبيقية *	أعمال موجهة	دروس				
امتحان										
60%	40%	00 سا 55	00 سا 45		30 سا 1	30 سا 1	2	4	هندسة المكائن	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.2 الأرصدة: 10 المعامل: 5
60%	40%	00 سا 55	00 سا 45		30 سا 1	30 سا 1	2	4	إنتاج الغاز	
100%		30 سا 27	30 سا 22			30 سا 1	1	2	تحليل اختبار البئر (well test analysis)	
60%	40%	00 سا 55	00 سا 45		30 سا 1	30 سا 1	2	4	طرق التحفيز الغازية	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.2 الأرصدة: 8 المعامل: 4
60%	40%	00 سا 55	00 سا 45		30 سا 1	30 سا 1	2	4	الترميزات	وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 1.2 الأرصدة: 9 المعامل: 5
	100%	30 سا 37	30 سا 37	30 سا 02			2	3	تقنيات التحسين	
60%	40%	30 سا 82	30 سا 67	00 سا 03		30 سا 1	3	6	التنظيم والأجهزة	
100%		30 سا 02	30 سا 22			30 سا 1	1	1	مادة اختيارية	وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت إس 1.2 الأرصدة: 2 المعامل: 2
100%		30 سا 02	30 سا 22			30 سا 1	1	1	مادة اختيارية	
100%		30 سا 02	30 سا 22			30 سا 1	1	1	الاختبار للمعايير والقواعد الأخلاقية والنزاهة	وحدة تعليم إقليمية الرمز: وت إف 1.2 الأرصدة: 1 المعامل: 1
-	-	375 سا	375 سا	30 سا 5	00 سا 6	30 سا 13	17	30	مجموع السداسي الثاني	

ملحق القرار رقم 2023/26... المؤرخ في 26/05/2023
الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر
في ميدان علوم وتكنولوجيا، شعبية : المحرقات
تخصص : هندسة الغاز



السادسي: 3: 02

نوع التقييم	مراقبة مستمرة	أخرى *	الحجم الساعي للسداسي (15 أسبوعا)	الحجم الساعي الأسبوعي			المعامل	الأرصدة	عنوان المواد	وحدات التعليم
				أعمال تطبيقية *	أعمال موجهة	دروس				
امتحان	مستمرة									
60%	40%	30 سا 82	30 سا 67		30 سا 1	3 سا 3	3	6	إسالة الغازات (تصنيع الغازات)	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.3 الأرصدة: 12 المعامل: 6
60%	40%	30 سا 82	30 سا 67		30 سا 1	3 سا 3	3	6	مؤثرية نقل الغاز وخط الأنابيب	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.3 الأرصدة: 6 المعامل: 3
60%	40%	30 سا 82	30 سا 67		30 سا 1	3 سا 3	3	6	متابعة عوامل الإنتاج	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.3 الأرصدة: 6 المعامل: 3
60%	40%	30 سا 37	30 سا 37	1 سا		30 سا 1	2	3	محاكاة المكائن	وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 1.3 الأرصدة: 9 المعامل: 5
100%		00 سا 55	00 سا 45			30 سا 1	2	4	نظام لمرابط بين الغاز والطاقة المتجددة	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.3 الأرصدة: 2 المعامل: 2
100%	100%	30 سا 27	30 سا 22	30 سا 1			1	2	تصميم مصنع اقتراضي بمساعدة الحاسوب (CAO)	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.3 الأرصدة: 2 المعامل: 2
100%		30 سا 02	30 سا 22			30 سا 1	1	1	مادة اختيارية	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.3 الأرصدة: 2 المعامل: 2
100%		30 سا 02	30 سا 22			30 سا 1	1	1	مادة اختيارية	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.3 الأرصدة: 2 المعامل: 2
100%		30 سا 02	30 سا 22			30 سا 1	1	1	البحث التوثيقي وإعداد المذكرات	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.3 الأرصدة: 1 المعامل: 1
-	-	375 سا	375 سا	30 سا 2	30 سا 4	18 سا	17	30	مجموع السداسي الثالث	

ملحق القرار رقم 2009.1.9 المؤرخ في 2009.2.6
الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر
في ميدان علوم وتكنولوجيا، شعبية : المحرقات
تخصص : هندسة الغاز



السداسي 4:

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

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

مواد وحدة الاكتشاف (S1, S2, S3) مع حرية الاختيار

1. الطاقات المتجددة.
2. الطاقة، الأمن والبيئة.
3. الخدمة والتنظيم
4. مشروع تطوير حقل غازي
5. ميكانيكا الكسر
6. الغاز وتكنولوجيا المواد النانوية.
7. استغلال حقول الغاز غير التقليدية.
8. تكنولوجيا هندسة تكرير المواد.
9. إدارة الموارد التكنولوجية.
10. اللحيم و CND
11. التآكل وحماية المنشآت
12. التنمية المستدامة وانتقال الطاقة.
13. استراتيجيات الاتصال وإدارة المؤسسات
14. الطاقة والأمن
15. الأمن والبيئة.
16. الأمن الصناعي

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

Arrêté n° 279 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 : Hydrocarbures
Spécialité : Génie Gazier**

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 : Hydrocarbures, Spécialité : Génie Gazier, 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





Annexe de l'arrêté n° 279 du 26 FEB. 2023
Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Master
dans le domaine Sciences et Technologies, filière : Hydrocarbures
Spécialité : Génie Gazier

Semestre 1 :

Unité d'enseignement	Intitulé des matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Autres	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.1 Crédits : 8 Coefficients : 4	Géologie pétrolière	2	1	1h 30			22h30	27h30		100%
	Péetro-physique et mécanique des roches	4	2	1h 30	1h 30		45h00	55h00	40%	60%
	Forage et complétion	2	1	1h 30			22h30	27h30		100%
	Mécanique des fluides compressibles	4	2	1h 30	1h 30		45h00	55h30	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.2 Crédits : 10 Coefficients : 5	Thermodynamique des fluides compressibles	4	2	1h 30	1h 30		45h00	55h00	40%	60%
	Écoulement des fluides en milieux poreux et rhéologie	2	1	1h 30			22h30	27h30		100%
	Calcul dynamique des fluides	3	2			02h30	37h30	37h30	100%	
	Méthodes numériques avancées	6	3	1h30	-	03h00	67h30	82h30	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 9 Coefficients : 5										
UE Découverte Code : UED 1.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Matière au choix	1	1	01h30			22h30	02h30		100%
	Matière au choix	1	1	01h30			22h30	02h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Anglais technique et terminologie	1	1	01h30			22h30	02h30		100%
Total semestre 1		30	17	15h00	4h30	5h30	375h00	375h00		



Annexe de l'arrêté n° 279 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 : Hydrocarbures
Spécialité : Génie Gazier

Semestre 2 :

Unité d'enseignement	Intitulé des matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Autres	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.2.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Génie du réservoir	4	2	1h 30	1h 30		45h00	55h00	40%	60%
	Production du gaz	4	2	1h 30	1h 30		45h00	55h00	40%	60%
	Interprétation du well test	2	1	1h 30			22h30	27h30		100%
	Méthodes de stimulation gazière	4	2	1h 30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.2.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Turbomachines	4	2	1h 30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Techniques d'optimisation	3	2			2h30	37h30	37h30	100%	
UE Méthodologique Code : UEM 1.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	Régulation et instrumentation	6	3	1h30	-	3h00	67h30	82h30	40%	60%
	Matière au choix	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
UE Découverte Code : UED 1.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Matière au choix	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Respect des normes et des règles d'éthique et d'intégrité	1	1	01h30	-		22h30	2h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.2 Crédits : 1 Coefficients : 1										
Total semestre 2		30	17	13h30	6h	5h30	375h00	375h00		



Annexe de l'arrêté n° 219 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 : Hydrocarbures

Spécialité : Génie Gazier

Semestre 3 :

Unité d'enseignement	Intitulé des matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			Volume Horaire Semestriel (15 semaines)	Autres	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 2.1.1 Crédits : 12 Coefficients : 6	Liquéfaction des gaz	6	3	3h 00	1h 30		67h30	82h30	40%	60%
	Transport du gaz et fiabilité des gazoducs	6	3	3h 00	1h 30		67h30	82h30	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 2.1.2 Crédits : 6 Coefficients : 3	Diagraphie de production	6	3	3h 00	1h 30		67h30	82h30	40%	60%
	Simulation du réservoir	3	2	1h30		1h 00	37h30	37h30	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 2.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	Système en synergie gaz-énergie renouvelable	4	2	3h00			45h00	55h00		100%
		CAO usine virtuelle	2	1		1h30	22h30	27h30	100%	
	UE Découverte Code : UED 2.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Matière au choix	1	1	1h30			22h30	2h30	
Matière au choix		1	1	1h30			22h30	2h30		100%
UE Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Recherche documentaire et conception de mémoire	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
		Total semestre 3								
		30	17	18h00	4h30	2h30	375h00	375h00		



Annexe de l'arrêté n°279 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 : Hydrocarbures
Spécialité : Génie Gazier

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- Énergies renouvelables

2- Hygiène sécurité et environnement

3- Asservissement et Régulation

4- Projet de développement d'un champ gazier

5- Mécanique de la rupture

6- Nanotechnologie et nanomatériaux

7- Exploitation des gisements de gaz non-conventionnel

8- Matière Technologie du Génie du Raffinage
- 9- Management des Ressources technologiques

10- Soudage et CND

11- Corrosion et protection des installations

12- Développement durable et transition énergétique

13- Stratégie et management des entreprises

14- Hygiène & Sécurité

15- Sécurité et Environnement

16- Sécurité industrielle