

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

قرار رقم 258. مؤرخ في 26 / 2023

يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر
في ميدان علوم و تكنولوجيا، شعبة : هندسة الطرائق
تخصص : هندسة الطرائق للبيئة
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 لميدان "علوم وتكنولوجيا" المؤرخ في 6 أكتوبر 2022،

يقرر ما يأتي:

- المادة الأولى: يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر في ميدان علوم و تكنولوجيا، شعبة : هندسة الطرائق، تخصص : هندسة الطرائق للبيئة، طبقا 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.

26 فيفري 2023

حرر بالجزائر، في

ع/الوزير

الإميين العام
عبد الحكيم بن تليس



ملحق القرار رقم.....258... المؤرخ في.....
الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر
في ميدان علوم و تكنولوجيا، شعبية : هندسة الطرائق
تخصص : هندسة الطرائق للبيئة



السداسي 1:

نوع التقييم	أخرى *	الحجم الساعي للسداسي (15 أسبوعاً)	الحجم الساعي الأسبوعي			الأرصدة المعامل	الأرصدة	عنوان المواد	وحدات التعليم
			أعمال تطبيقية*	أعمال موجّهة	دروس				
امتحان									وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.1 الأرصدة: 8 المعامل: 4
60%	00سا55	00سا45	30سا1	30سا1	30سا1	2	4	كيمياء المياه	
60%	00سا55	00سا45	30سا1	30سا1	30سا1	2	4	التوث الجوي	
60%	30سا82	30سا67	30سا1	30سا1	00سا3	3	6	العمليات الودودية مانع(الاستخراج، التقطير، الامتصاص، الاستخلاص)	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.1 الأرصدة: 10 المعامل: 5
60%	00سا55	00سا45	30سا1	30سا1	30سا1	2	4	المبادلات الحرارية	
	30سا27	30سا22	30سا1			1	2	أعمال تطبيقية : كيمياء المياه	وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 1.1 الأرصدة: 9 المعامل: 5
	30سا27	30سا22	30سا1	30سا1		1	2	أعمال تطبيقية : العمليات الودودية مانع مانع	
	30سا27	30سا22	30سا1	30سا1		1	2	أعمال تطبيقية : المبادلات الحرارية	
60%	30سا37	30سا37	00سا1	30سا1	30سا1	2	3	المحاكيات في هندسة الطرائق	
100%	30سا2	30سا22		30سا1	30سا1	1	1	مادة اختيارية 1	وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت إس 1.1 الأرصدة: 2 المعامل: 2
100%	30سا2	30سا22		30سا1	30سا1	1	1	مادة اختيارية 2	وحدة تعليم أقدية الرمز: وت أف 1.1 الأرصدة: 1 المعامل: 1
100%	30سا2	30سا22		30سا1	30سا1	1	1	إنجليزية تقنية و مصطلحات	
-	00سا375	00سا375	30سا5	00سا6	30سا13	17	30	مجموع السداسي الأول	

ملحق القرار رقم 258 المؤرخ في 26 يونيو 2023
 الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر
 في ميدان علوم و تكنولوجيا، شعبة : هندسة الطرائق
 تخصص : هندسة الطرائق للبيئة



السداسي 2:

نوع التقييم	مراقبة مستمرة	أخرى *	الحجم الساعي للسداسي (15 أسبوعا)	الحجم الساعي الأسبوعي			الأرصدة المعامل	عنوان المواد	وحدات التعليم
				تطبيقية*	أعمال	دروس			
60%	40%	30سا82	30سا67	30سا1	30سا00	3	إنتاج مياه الشرب	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.2 الأرصدة: 10 المعامل: 5	
60%	40%	00سا55	00سا45	30سا1	30سا30	2	إدارة ومعالجة النفايات الصلبة	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.2 الأرصدة: 8 المعامل: 4	
60%	40%	00سا55	00سا45	30سا1	30سا30	2	الإدمصاص و الفصل بالأغشية	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.2 الأرصدة: 8 المعامل: 4	
60%	40%	00سا55	00سا45	30سا1	30سا30	2	المعالجة الفيزيوكيميائية للمياه المستعملة	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.2 الأرصدة: 8 المعامل: 4	
60%	40%	30سا37	30سا37	00سا1	30سا30	2	الأوساط المسامية و المتشنتة	وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 1.2 الأرصدة: 9 المعامل: 5	
60%	100%	30سا27	30سا22	30سا1	30سا30	1	أعمال تطبيقية: معالجة المياه و طرق الإدمصاص و الفصل بالأغشية	وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 1.2 الأرصدة: 9 المعامل: 5	
60%	40%	00سا55	00سا45	30سا1	30سا30	2	معالجة و تخزين مياه وحدات الانتاج الصناعي	وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 1.2 الأرصدة: 9 المعامل: 5	
100%		30سا2	30سا22		30سا30	1	مادة اختيارية	وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت أس 1.2 الأرصدة: 2 المعامل: 2	
100%		30سا2	30سا22		30سا30	1	مادة اختيارية	وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت أس 1.2 الأرصدة: 2 المعامل: 2	
100%		30سا2	30سا22		30سا30	1	احترام المعايير و قواعد الأخلاقيات و النزاهة	وحدة تعليم أقيية الرمز: وت أف 1.2 الأرصدة: 1 المعامل: 1	
-	-	00سا375	00سا375	30سا1	00سا15	17	30	مجموع السداسي الثاني	

ملحق القرار رقم.....258.....المؤرخ في.....
الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر
في ميدان علوم و تكنولوجيا، شعبة : هندسة الطرائق
تخصص : هندسة الطرائق للبيئة



السداسي 3:

نوع التقييم	أخرى *	الحجم الساعي للسداسي (15 أسبوعا)	الحجم الساعي الأسبوعي			الأرصدة المعامل	عنوان المواد	وحدات التعليم
			تطبيقية *	أعمال	موجهة			
امتحان								
مراقبة مستمرة								
60%	00سا55	00سا45	30سا1	30سا1	30سا1	2	الأساس النظري و العلاج البيولوجي للمياه المستعملة	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.3 الأرصدة: 10 المعامل: 5
60%	00سا55	00سا45	30سا1	30سا1	30سا1	2	معالجة الانبعاثات الغازية	
60%	00سا55	00سا45	30سا1	30سا1	30سا1	2	الديناميكا الحرارية التقنية	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.3 الأرصدة: 8 المعامل: 4
60%	30سا82	30سا67	30سا1	30سا1	00سا3	3	المفاعلات المتعددة الاطوار و المفاعلات الحيوية	
100%	30سا27	30سا22	30سا1			1	أعمال تطبيقية : المعالجة البيولوجية للمياه المستعملة/ المفاعلات الحيوية	وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 1.3 الأرصدة: 9 المعامل: 5
100%	30سا27	30سا22			30سا1	1	تكثيف فعالية الطرائق	
100%	30سا27	30سا22			30سا1	1	معالجة الاتربة الملوثة	
60%	30سا37	30سا37	00سا1		30سا1	2	النمذجة التجريبية	
100%	30سا2	30سا22			30سا1	1	مادة اختيارية	وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت إس 1.3 الأرصدة: المعامل:
100%	30سا2	30سا22			30سا1	1	مادة اختيارية	وحدة تعليم إقليمية الرمز: وت أف 1.3 الأرصدة: المعامل:
100%	30سا2	30سا22			30سا1	1	البحث في المراجع وتصميم المذكرة	
-	00سا375	00سا375	30سا2	00سا6	30سا16	17		مجموع السداسي الثالث



ملحق القرار رقم.....258... المؤرخ في.....
الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر
في ميدان علوم و تكنولوجيا، شعبية : هندسة الطرائق
تخصص : هندسة الطرائق للبيئة

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 لجنة.

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 لجنة.

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

موادوحدة الاكتشاف (S1, S2, S3) مع حرية الاختيار

1. التقييم التقني الاقتصادي للطرائق
2. الإدارة البيئية
3. التدقيق البيئي ودراسة الأثر
4. الإيكولوجيا والتنوع البيولوجي
5. الطاقات المتجددة
6. المخاطر الصناعية والكوارث الطبيعية
7. أجهزة الاستشعار الكيميائية والبيروكيميائية
8. التغير المناخي
9. التغيرات البيئية والغزو البيولوجي
10. البطاريات الحيوية
11. الصونوكيمياء
12. عمليات التنشيط
13. تخزين الطاقة
14. الكتلة الأحيائية والوقود الحيوي
15. المعايير والاتفاقيات البيئية
16. تنظيم العمليات (الطرائق) والتحكم الآلي فيها
17. نمذجة الطرائق
18. علم الأحياء الدقيقة والكيمياء الحيوية البيئية

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

Arrêté n° 2.58 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 : Génie des Procédés
Spécialité : Génie des Procédés de l'Environnement
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 : Génie des Procédés, spécialité : Génie des Procédés de l'Environnement, 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
p/Le Ministre

26 FEV. 2023



Annexe de l'arrêté n° 2.58. 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 : Génie des Procédés Spécialité : Génie des Procédés de l'Environnement

Semestre 1 :

Unité d'enseignement	Intitulés des matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 sem.)	Autres	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.1 Crédits : 8 Coefficients : 4	Chimie des Eaux	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.1.2 Crédits : 10 Coefficients : 5	Pollution Atmosphérique	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	Opérations Unitaires Fluide-Fluide (extraction, distillation, absorption et strippage)	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Echangeurs de chaleur	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	TP Chimie des Eaux	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Opérations Unitaires (Fluide-Fluide)	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	TP Echangeurs de Chaleur	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Simulateurs en génie des procédés	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	2h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.1 Crédits : 1 Coefficients : 1	Matière au choix	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Anglais technique et terminologie	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
Total semestre1		30	17	13h30	6h00	5h30	375h00	375h00		



26 FEV. 2023

Annexe de l'arrêté n° 2.53. du
 Fixant le programme des enseignements en vue de l'obtention du diplôme de Master
 dans le domaine Sciences et Technologies, filière : Génie des Procédés
 Spécialité : Génie des Procédés de l'Environnement

Semestre 2 :

Unité d'enseignement	Intitulés des matières	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 sem.) Continu	Autres	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 1.2.1 Crédits : 10 Coefficients : 5	Production d'eau potable	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	Gestion et Traitement des déchets solides	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 1.2.2 Crédits : 8 Coefficients : 4	Procédés d'Adsorption et séparation Membranaire	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Traitement physico-chimique des eaux usées	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Méthodologique Code : UEM 1.2 Crédits : 9 Coefficients : 5	Milieux Poreux et Dispersés	3	2	1h30	1h00		37h30	37h30	40%	60%
	TP traitement des Eaux et Procédés d'adsorption et Séparation Membranaire	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
UE Découverte Code : UED 1.2 Crédits : 2 Coefficients : 2	Traitement et Conditionnement des Eaux de process	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Matière au choix	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
UE Transversale Code : UET 1.2 Crédits : 1 coefficients : 1	Matière au choix	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Respect des normes et des règles d'éthique et d'intégrité	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
Total semestre 2		30	17	15h00	8h30	1h30	375h00	375h00		



Annexe de l'arrêté n° 2.5.8 du 26 FFV. 2023

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

Semestre 3 :

Unité d'enseignement	Matières Intitulé	Crédits	Coefficient	Volume horaire hebdomadaire			VHS (15 sem.) Continu	Autres	Mode d'évaluation	
				Cours	TD	TP			Contrôle Continu	Examen
UE Fondamentale Code : UEF 2.1.1 Crédits : 8 Coefficients : 4	Fondement théorique et traitement biologique des eaux usées	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Traitement des Effluents Gazeux	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
	Thermodynamique Technique	4	2	1h30	1h30		45h00	55h00	40%	60%
UE Fondamentale Code : UEF 2.1.2 Crédits : 10 Coefficients : 5	Réacteurs polyphasiques et bioréacteurs	6	3	3h00	1h30		67h30	82h30	40%	60%
	TP Traitement Biologique des eaux usées/bioréacteurs	2	1			1h30	22h30	27h30	100%	
	Intensification des procédés	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
UE Méthodologique Code : UEM 2.1 Crédits : 9 Coefficients : 5	Traitement des Sols pollués	2	1	1h30			22h30	27h30		100%
	Plan d'expériences	3	2	1h30		1h00	37h30	37h30	40%	60%
	Matière au choix	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
UE Découverte Code : UED2.1 Crédits : 2 Coefficients : 2	Matière au choix	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Matière au choix	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
	Recherche documentaire et conception de mémoire	1	1	1h30			22h30	2h30		100%
UE Transversale Code : UET 2.1 Crédits : 1, Coefficients : 1										
Total semestre 3		30	17	16h30	6h00	2h30	375h00	375h00		



26 FEV. 2023

Annexe de l'arrêté n° 2...S.S. du

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

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. Evaluation technico-économique des procédés
2. Management de l'environnement
3. Audit environnemental et étude d'impact
4. Ecologie et biodiversité
5. Energies renouvelables
6. Risques industriels et Catastrophes naturelles
7. capteurs chimiques et Biochimiques
8. Changement climatique
9. Changements environnementaux et invasion biologique
10. Biopiles
11. Sonochimique
12. Processus d'activation
13. Stockage d'énergie
14. Biomasse et biocarburants
15. Normes et conventions environnementales
16. régulation et commande des procédés
17. modélisation et optimisation des procédés
18. microbiologie et biochimie environnementale