

26 فيفري 2023

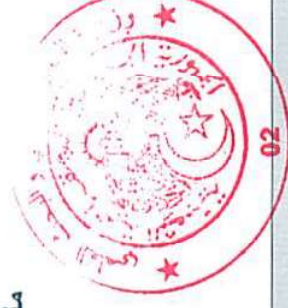
ملحق القرار رقم..... 258... المؤرخ في.....
الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر
في ميدان علوم و تكنولوجيا، شعبة : هندسة الطرائق
تخصص : هندسة الطرائق للبيئة



السداسي 1:

نوع التقييم	مراقبة مستمرة	أخرى *	الحجم الساعي للسداسي (15 أسبوعا)	الحجم الساعي الأسبوعي			الأرصدة المعامل	الأرصدة	عنوان المواد	وحدات التعليم
				تطبيقية*	أعمال	موجهة				
60%	40%	00سا55	00سا45	30سا1	30سا1	30سا1	2	4	كيمياء المياه	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.1 الأرصدة: 8 المعامل: 4
60%	40%	00سا55	00سا45	30سا1	30سا1	30سا1	2	4	التلوث الجوي	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.1 الأرصدة: 10 المعامل: 5
60%	40%	30سا82	30سا67	30سا1	30سا1	00سا3	3	6	العمليات الوجودية مانع(الاستخراج، التقطير، الإمتصاص، الاستخلاص)	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.1 الأرصدة: 9 المعامل: 5
60%	40%	00سا55	00سا45	30سا1	30سا1	30سا1	2	4	المبادلات الحرارية	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.1 الأرصدة: 2 المعامل: 2
60%	40%	30سا37	30سا37	30سا1	30سا1	30سا1	2	3	أعمال تطبيقية : كيمياء المياه	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.1 الأرصدة: 2 المعامل: 2
100%	100%	30سا27	30سا22	30سا1	30سا1	30سا1	1	2	أعمال تطبيقية : العمليات الوجودية مانع-مانع	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.1 الأرصدة: 1 المعامل: 1
100%	100%	30سا27	30سا22	30سا1	30سا1	30سا1	1	2	أعمال تطبيقية : المبادلات الحرارية	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.1 الأرصدة: 2 المعامل: 2
60%	40%	30سا37	30سا37	30سا1	30سا1	30سا1	2	3	المحاكيات في هندسة الطرائق	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.1 الأرصدة: 1 المعامل: 1
100%	100%	30سا2	30سا22	30سا1	30سا1	30سا1	1	1	مادة اختيارية 1	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.1 الأرصدة: 1 المعامل: 1
100%	100%	30سا2	30سا22	30سا1	30سا1	30سا1	1	1	مادة اختيارية 2	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.1 الأرصدة: 1 المعامل: 1
100%	100%	30سا2	30سا22	30سا1	30سا1	30سا1	1	1	إنجليزية تقنية و مصطلحات	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.1 الأرصدة: 1 المعامل: 1
-	-	00سا375	00سا375	30سا5	00سا6	30سا13	17	30	مجموع السداسي الأول	

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



السداسي 2:

نوع التقييم	نوع التقييم	أخرى *	الحجم الساعي	الحجم الساعي الأسبوعي			الأرصدة المعامل	الأرصدة	عنوان المواد	وحدات التعليم
				تطبيقية*	أعمال	موجهة				
60%	مستمرة	30سا82	30سا67		30سا1	30سا00	3	6	إنتاج مياه الشرب	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.2 الأرصدة: 10 المعامل: 5
60%	مستمرة	30سا55	30سا45		30سا1	30سا30	2	4	إدارة ومعالجة النفايات الصلبة	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.2 الأرصدة: 8 المعامل: 4
60%	مستمرة	30سا55	30سا45		30سا1	30سا30	2	4	الادمصاص و الفصل بالأغشية	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.2 الأرصدة: 9 المعامل: 5
60%	مستمرة	30سا55	30سا45		30سا1	30سا30	2	4	المعالجة الفيزيوكيميائية للمياه المستعملة	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.2 الأرصدة: 9 المعامل: 5
60%	مستمرة	30سا37	30سا37		30سا1	30سا30	2	3	الأوساط المسامية و المشتتة	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.2 الأرصدة: 9 المعامل: 5
60%	مستمرة	30سا27	30سا22	30سا1			1	2	أعمال تطبيقية: معالجة المياه و طرق الادمصاص و الفصل بالأغشية	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.2 الأرصدة: 9 المعامل: 5
60%	مستمرة	30سا55	30سا45		30سا1	30سا30	2	4	معالجة و تخزين مياه وحدات الإنتاج الصناعي	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.2 الأرصدة: 9 المعامل: 5
100%	مستمرة	30سا2	30سا22			30سا30	1	1	مادة اختيارية	وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت أس 1.2 الأرصدة: 2 المعامل: 2
100%	مستمرة	30سا2	30سا22			30سا30	1	1	مادة اختيارية	وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت أس 1.2 الأرصدة: 2 المعامل: 2
100%	مستمرة	30سا2	30سا22			30سا30	1	1	احترام المعايير و قواعد الأخلاقيات و النزاهة	وحدة تعليم أفقية الرمز: وت أس 1.2 الأرصدة: 1 المعامل: 1
-	-	30سا75	30سا75	30سا1	30سا8	30سا15	17	30		مجموع السداسي الثاني

الذي يحدد برنامج التعليم لنيل شهادة الماستر
في ميدان علوم و تكنولوجيا، شعبية : هندسة الطرائق
تخصص : هندسة الطرائق للبيئة



السداسي :3

نوع التقييم	أخرى *	الحجم الساعي السداسي (15 أسبوعا)	الحجم الساعي الأسبوعي			الأرصدة المعامل	عنوان المواد	وحدات التعليم
			تطبيقية *	أعمال موجهة	دروس			
امتحان								
60%	40%	00سا45	30سا1	30سا1	30سا1	2	الأساس النظري والعلاج البيولوجي للمياه المستعملة	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 1.3 الأرصدة: 10 المعامل: 5
60%	40%	00سا45	30سا1	30سا1	30سا1	2	معالجة الانبعاثات الغازية	
60%	40%	00سا45	30سا1	30سا1	30سا1	2	الديناميكا الحرارية التقنية	وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 2.3 الأرصدة: 8 المعامل: 4
60%	40%	30سا67	30سا1	00سا3	00سا3	3	المفاعلات المتعددة الاطوار و المفاعلات الحيوية	
100%	100%	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	30سا1	1	تكتيف فعالية الطرائق	
100%	30سا27	30سا22		30سا1	30سا1	1	معالجة الاتربة الملوثة	
60%	30سا37	30سا37	00سا1	30سا1	30سا1	2	النمذجة التجريبية	
100%	30سا2	30سا22		30سا1	30سا1	1	مادة اختيارية	وحدة تعليم استكشافية الرمز: وت أس 1.3 الأرصدة: المعامل:
100%	30سا2	30سا22		30سا1	30سا1	1	مادة اختيارية	وحدة تعليم أفقية الرمز: وت أف 1.3 الأرصدة: المعامل:
100%	30سا2	30سا22		30سا1	30سا1	1	البحث في المراجع وتصميم المنكرة	
-	-	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.

المعاملات	الأرصدة	الحجم الساعي الفصلي	العمل الفردي
09	18	550	تربص في شركة أو في مختبر بحثي
04	06	100	المنقليات
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 والبيوكيميائية
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 والامتثالات البيئية
16. تنظيم العمليات (الطرائق) والتحكم الآلي فيها
17. نمذجة الطرائق
18. علم الأحياء الدقيقة والكيمياء الحيوية البيئية