

شهادة أستاذ التعليم المتوسط
(تربية تكنولوجية)

العنوان: الكيمياء الصناعية والبيئة

الرمز: ك 436	المستوى: السنة الرابعة	المعامل: 3	سنوي
الحجم الزمني الأسبوعي		3 ساعات	المجموع
		3 ساعات	3 سا

ص 2/1	المحتوى
	I – الكيمياء المعدنية الصناعية : 1 . أهم المواد الصناعية : H_2SO_4 . صناعة حمض الكبريت . NH_3 . صناعة غاز النشادر . HNO_3 . صناعة حمض الآزوت . HCl . صناعة حمض كلور الماء . 2 . التعدين : علم التعدين . الطرق العامة لإنتاج المعادن . طرق إنتاج الحديد والفولاذ . 3 . الكيمياء العضوية الصناعية : الصناعات النتروكيميائية . المنظفات – الطرق الحديثة لصناعتها . المطاط الاصطناعي . المبيدات . أنواع الصابون : مصدرها، خواصها الفيزيائية والكيميائية والطرق الصناعية لتحضيرها 4 . دراسة أهم الوسائط العضوية : الوسائط الهيدروكربونية الأليفاتية ومشتقاتها وميادين استخدامها

ص 2/2	المحتوى
	II . كيمياء البيئة : المياه 1 . الماء : . مصادر المياه . خصائص الماء . الخصائص الفيزيائية و البيولوجية 2 . ملوثات المياه : . المعادن الثقيلة . المواد العضوية . المنظفات . المبيدات . 3 . تحليل ملوثات المياه : . الطرق الكيميائية . الطرق الفيزيائية . الطرق البيولوجية 4 . طرق معالجة المياه : . الطرق الطبيعية 1 . أحواض الأكسدة الهوائية 2 . أحواض الأكسدة اللاهوائية 3 . أحواض الأكسدة المختلطة . الطرق الصناعية : محطات التنقية II . 2 . الهواء : . ملوثات الهواء . الغازات الصناعية { مصدرها ، طبيعتها ، مركباتها } . الغازات الصناعية المؤثرة على طبقة الأوزون غير قابلة للتفكك البيولوجي . مسببات الأمطار الحمضية وأثرها على البيئة مثال : {{ احتراق غابات شمال شرق استراليا يسبب الأمطار الحمضية }}