



تتشرف كلية الدراسات العليا و كلية الهندسة بدعوتكم لحضور

### مناقشة رسالة الماجستير

#### العنوان

تأثير كيمياء مياه الصرف وخصائص التدفق على تركيز كبريتيد الهيدروجين

#### للطالبة

محسنة شريف

#### المشرف

د. أشرف علي حسن

قسم الهندسة المدنية والبيئية

كلية الهندسة

#### الزمان والمكان

12 ظهرا

الاربعاء 8 ديسمبر 2021

بقاعة اجتماعات قسم الهندسة المدنية والبيئية

F1-1117

(<https://uaeu-ac-ae.zoom.us/j/87843584075>)

#### الملخص

كبريتيد الهيدروجين هو غاز طبيعي عالي السمية يتكون من تحلل مركبات الكبريت. يعتبر كبريتيد الهيدروجين مهيجًا للعيون والجهاز التنفسي والجهاز الهضمي حتى بتركيزات منخفضة. عند زيادة تركيز كبريتيد الهيدروجين ينتج عنه ضعف عصبي مصحوب بدوار وصداع وفقدان للوعي. تم الإبلاغ عن معدل الوفيات ليصل إلى 6 في المائة بعد التعرض لتركيزات مرتفعة. يتم توليد كبريتيد الهيدروجين في عمليات صناعية مختلفة. في محطات جمع ومعالجة مياه الصرف الصحي، يعتبر كبريتيد الهيدروجين مصدرًا شائعًا لتآكل الخرسانة والمعادن الذي أدى إلى خسائر اقتصادية ضخمة. في هذا المشروع، سيتم دراسة العوامل المؤدية إلى توليد غاز كبريتيد الهيدروجين. سيتم قياس معايير مختلفة من محطة الساد لمعالجة مياه الصرف الصحي، الإمارات العربية المتحدة. سيتم جمع عينات مياه الصرف الصحي لقياس الخصائص الكيميائية التي تؤثر على توليد كبريتيد الهيدروجين في المختبر. سيتم تحديد المعاملات الهامة من البيانات التي تم جمعها باستخدام تحليل الانحدار وربطها بتركيز كبريتيد الهيدروجين المقابل. يمكن استخدام المعادلات الإحصائية المتكونة من هذا الارتباط لتقدير تركيز كبريتيد الهيدروجين في الفراغ أعلى المياه وعمليات وحدات الصرف الصحي المختلفة. إن دراسة توليد غاز كبريتيد الهيدروجين في المجاري ستساعد في الواقع على تخفيف تكاليف صيانة أنظمة معالجة مياه الصرف الصحي.