

قسم الهندسة البيئية

المحتوى العلمي لمقررات دبلوم الدراسات العليا في هندسة البيئة

هبي ٥٠٨ تحليل احصائي متقدم

تحليل التباين - الانحدار المتعدد وتحليل الارتباط - الطرق الغير بارامترية - الطرق الغير بارامترية : تحليل رتب البيانات - السلاسل الزمنية والتنبؤ - مقدمة في صنع القرار .

هبي ٥٠٩ كيمياء البيئة

علم البيئة - أساسيات الكيمياء المائية - الاكسدة - الاختزال - تداخلات الاطوار - الغلاف الجوي وكيمياء الغلاف الجوي - الجسيمات في الغلاف الجوي - ملوثات الهواء الغازية والغير عضوية - ملوثات الهواء العضوية - الطبيعة والمصادر وكيمياء البيئة للمخلفات الخطيرة - أساسيات الكيمياء .

هبي ٥١٠ النمذجة ونظم المحاكاه

صياغة المشكلة - تخطيط المشروع - تعريف النظام - جمع وتحليل المدخلات - ترجمة النموذج - التحقق - الصلاحية - تقييم عملي - التحليل - تقارير عرض المشروع - محاكيات تدريبية .

هبي ٥١١ تلوث المياه

مصادر التلوث - مؤشرات نوعية المياه - حركية التفاعل - ائزان الكتلة - المحاليل المستقرة - نظام المفاعلات الامامية - النظم الغير مخلوطة - الانتشار - النظام الموزع (الحالة المستقرة) النظام الموزع (الحالة المتغيره) - الانهار - البحيرات - الترسيبات - الاكسجين الحيوي المستهلك - انتقال الغازات والتهوية - علاقة المصدر محدد نقطة الصرف - علاقة المصدر الموزع التصرف .

هبي ٥١٢ تلوث الهواء

مقدمة للتحكم في تلوث الهواء - تأثيرا تلوث الهواء - العوامل التي تتحكم في جودة الهواء - طرق قياس تلوث الهواء - تركيزات الهواء الملوث - التحكم في تلوث الهواء - طبيعة ملوثات الهواء - التحكم في جزئيات تلوث الهواء .

هبي ٥١٣ تلوث التربة

- تكوين التربة - مصادر الملوثات - تفاعل الملوثات مع التربة - انتشار الملوثات في التربة -
- سريان السوائل في التربة - سريان الملوثات في التربة - سريان أيونات المحاليل في التربة -
- الدراسات الميكروبيولوجية والصحية للتربة - الميكروبات كمؤشر لتلوث التربة .

هبي ٥١٤ التقييم البيئي للمشروعات

- القوانين والتشريعات المتعلقة بدراسة التقييم البيئي للمشروعات - قانون البيئة المصري رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ - الهدف من التقييم البيئي للمشروعات - اصدارات التقييم البيئي للمشروعات -
- تكنولوجيا الانتاج الانظف - مشروعات القائمة البيضاء (أ) والقائمة الرمادية (ب) والقائمة السوداء (ج) - المشروعات الغير خاضعة للتقييم البيئي للمشروعات - مكونات التقدير الكامل للتقييم البيئي للمشروعات .

قسم الهندسة البيئية

هبي ٥١٥ طرق وأجهزة قياس التلوث

- مكونات المياه - مكونات المياه الملوثة - طرق أخذ العينات - طرق وأجهزة القياس - العلاقات الكيميائية - الخواص الطبيعية للمواد الصلبة - توزيع الحبيبات الصلبة - المكونات الغير عضوية - المكونات العضوية - الخصائص البيولوجية - اختبارات السموم - التحاليل الاستاتيكية - التحليل الكمي - التحليل العضوي .

هبي ٥١٦ طرق المعالجة الموحدة

- عناصر الطرق الموحدة - خصائص الترسيب للمعلقات - خلخلة المعلقات - طرق الترسيب -
- طرق الفصل بالطفو - الترشيح - تصنيف المواد الذائبة - الادمصاص - الترسيب الكيميائي -
- التبادل الايوني - طرق الفصل البيولوجي

هبي ٥١٧ معالجة المخلفات الصناعية السائلة

- مصادر مياه الصرف الصناعي - المعالجة الاولى - المعالجة الطبيعية والابتدائية - المعالجة الكيميائية - فصل المواد الصلبة - الادمصاص - التبادل الايوني - تناول الحمأة والتخلص منها - استخدام الأغشية في معالجة مياه الصرف الصناعي .

هبي ٥١٨ معالجة المخلفات الصناعية الغازية

مصادر المخلفات الصناعية الغازية وانواعها - المعالجة الاولية - المعالجة الكيميائية - فصل المواد الصلبة - دراسة الطرق الحديثة في معالجة المخلفات الصناعية الغازية - تطبيقات .

هبي ٥١٩ تحليل المياه المتخلفة والمخلفات الصناعية المائية

الطرق القياسية - تحليل المياه والمخلفات الصناعية المائية - قياسات ال(العكارة - اللون - المحاليل - الاس الهيدروجيني - الخاصية القلوية - عسر الماء - الكلور المتبقي - الكلور المستهلك - الكلوريد - النيتروجين ... الخ) .

هبي ٥٢٠ تصميم المفاعلات

نظريات التصميم في عمليات معالجة المياه - عمليات التجميع الكيميائية - عمليات الترويق - عمليات المساعدة الترسيب - عمليات الترشيح - أسس التصميم وحدات معالجة مياه الصرف الصحي - وحدات المعالجة الطبيعية - وحدات المعالجة البيولوجية المعقدة والملتصقة - عمليات معالجة الحمأة .

هبي ٥٢١ طرق الفصل المتقدمة

الغرض من الدراسة المتخصصة في معالجة المياه والمياه الملوثة - الفصل بالطرق الطبيعية - الفصل بالطرق الكيميائية - الترسيب - الترشيح - الادمصاص والامتصاص - استخدام الكربون النشط في معالجة واعادة تنشيط الكربون - تداول الحمأة - إزالة الأملاح .

هبي ٥٢٢ التكنولوجيا الحيوية

دراسة بعض الموضوعات المتقدمة في التكنولوجيا الحيوية وتطبيقاتها في الهندسة البيئية .

قسم الهندسة البيئية

هبي ٥٢٣ الطرق الهندسية لتعقيم الماء المالح وإزالة الملوحة

دراسة الطرق المختلفة لتعقيم الماء المالح وإزالة الملوحة وتطبيقاتها في الهندسة البيئية .

هبي ٥٢٤ تكنولوجيا ادارة ومعالجة المخلفات لصلبه

نبذة تاريخية عن التخلص من المخلفات الصلبة وتجميعها والتخلص منها - طرق اختيار موقع
المعالجة - التحليل - تصميم غطاء الموقع - تصميم نظام تجميع المياه الملوثة - معالجة
الملوثات السائلة بالموقع - تصميم برنامج المتابعة لاعمال الموقع .

هبي ٥٢٥ المشروع

يتناول المشروع دراسة تطبيقية على احدى الموضوعات المتعلقة بالهندسة البيئية .

قسم الهندسة البيئية
المحتوى العلمي لمقررات الماجستير

هبي ٦٠١ كيمياء البيئة

علم البيئة - أساسيات الكيمياء المائية - الاكسدة - الاختزال - الاطوار - الغلاف الجوي وكيمياء الغلاف الجوي - الجسيمات في الغلاف الجوي - ملوثات الهواء الغازية والغير عضوية - ملوثات الهواء العضوية - الطبيعة والمصادر وكيمياء البيئة للمخلفات الخطيرة - أساسيات الكيمياء .

هبي ٦٠٢ تلوث المياه

مصادر التلوث - مؤشرات نوعية المياه - حركية التفاعل - اوزان الكتلة - المحاليل المستقرة - نظام المفاعلات الامامية - النظم الغير مخلوطة - الانتشار - النظام الموزع (الحالة المستقرة) النظام الموزع (الحالة المتغيرة) - الانهار - البحيرات - الترسيبات - الاكسجين الحيوي المستهلك - انتقال الغازات والتهوية - علاقة المصدر محدد نقطة الصرف - علاقة المصدر الموزع التصرف .

هبي ٦٠٣ تلوث الهواء

مقدمة للتحكم في تلوث الهواء - تأثيرا تلوث الهواء - العوامل التي تتحكم في جودة الهواء - طرق قياس تلوث الهواء - تركيزات الهواء الملوثة - التحكم في تلوث الهواء - طبيعة ملوثات الهواء - التحكم في جزيئات تلوث الهواء .

هبي ٦٠٤ طرق المعالجة الموحدة

عناصر الطرق الموحدة - خصائص الترسيب للمعلقات - خلخلة المعلقات - طرق الترسيب - طرق الفصل بالطفو - الترشيح - تصنيف المواد الذائبة - الادمصاص - الترسيب الكيميائي - التبادل الايوني - طرق الفصل البيولوجي

هبي ٦٠٥ طرق وأجهزة قياس التلوث

مكونات المياه - مكونات المياه الملوثة - طرق أخذ العينات - طرق وأجهزة القياس - العلاقات الكيميائية - الخواص الطبيعية للمواد الصلبة - توزيع الحبيبات الصلبة - المكونات الغير عضوية - المكونات العضوية - الخصائص البيولوجية - اختبارات السموم - التحاليل الاستاتيكية - التحليل الكمي - التحليل العضوي .

هبي ٦٠٦ التقييم البيئي للمشروعات

القوانين والتشريعات المتعلقة بدراسة التقويم البيئي للمشروعات - قانون البيئة المصري رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ - الهدف من التقويم البيئي للمشروعات - اصدارات التقويم البيئي للمشروعات - تكنولوجيا الانتاج الانظف - مشروعات القائمة البيضاء (أ) والقائمة الرمادية (ب) والقائمة السوداء (ج) - المشروعات الغير خاضعة للتقويم البيئي للمشروعات - مكونات التقدير الكامل للتقويم البيئي للمشروعات .

هبي ٦٠٧ معالجة المخلفات الصناعية السائلة

مصادر مياه الصرف الصناعي - المعالجة الاولى - المعالجة الطبيعية والابتدائية - المعالجة الكيميائية - فصل المواد الصلبة - الادمصاص - التبادل الايوني - تناول الحمأة والتخلص منها - استخدام الأغشية في معالجة مياه الصرف الصناعي .

قسم الهندسة البيئية

هبي ٦٠٨ معالجة المخلفات الصناعية الغازية

مصادر المخلفات الصناعية الغازية وانواعها - المعالجة الاولية - المعالجة الكيميائية - فصل المواد الصلبة - دراسة الطرق الحديثة في معالجة المخلفات الصناعية الغازية - تطبيقات .

هبي ٦١٠ تصميم المفاعلات

نظريات التصميم في عمليات معالجة المياه - عمليات التجميع الكيميائية - عمليات الترويق - عمليات المساعدة الترسيب - عمليات الترشيح - أسس التصميم وحدات معالجة مياه الصرف الصحي - وحدات المعالجة الطبيعية - وحدات المعالجة البيولوجية المعلقة والملتصقة - عمليات معالجة الحمأة .

هبي ٦١١ الهندسة الحيوية

دراسة بعض الموضوعات المتقدمة في الهندسة الحيوية وتطبيقاتها في الهندسة البيئية .

هبي ٦١٢ طرق الفصل المتقدمة

الغرض من الدراسة المتخصصة في معالجة المياه والمياه الملوثة - الفصل بالطرق الطبيعية - الفصل بالطرق الكيميائية - الترسيب - الترشيح - الادمصاص والامتصاص - استخدام الكربون النشط في معالجة واعادة تنشيط الكربون - تداول الحمأة - إزالة الأملاح .

هبي ٦١٥ تكنولوجيا ادارة ومعالجة المخلفات الصلبه

نبذة تاريخية عن التخلص من المخلفات الصلبة وتجميعها والتخلص منها - طرق اختيار موقع المعالجة - التحليل - تصميم غطاء الموقع - تصميم نظام تجميع المياه الملوثة - معالجة الملوثات السائلة بالموقع - تصميم برنامج المتابعة لاعمال الموقع .

