

منهاج معادن التربة
لطلبة المرحلة الثالثة
قسم علوم التربة والموارد المائية
كلية الزراعة

د. محمد مالك ياسين

منهاج درس معادن التربة

الاسبوع السادس
 مجموعة معادن الطين ذات الطبقتين (معادن 1:1)
 مجموعة معادن الكاولينايت (Kaolinite)
 - نظرة عامة
 - الخصائص العامة لمعادن المجموعة
 - التركيب البنائي لمجموعة معادن الكاولينايت
 - تواجد معادن الكاولينايت في التربة
 - مصادر تكون معادن الكاولينايت في التربة
 - الخصائص الكيميائية والفيزيائية لمعادن المجموعة
 - طرق تقيدها معادن المجموعة

الاسبوع السابع
 مجموعة معادن الطين ذات الثلاث طبقات (معادن 1:2)
 مجموعة معادن السمكتايت (Smectite)
 - نظرة عامة
 - الخصائص العامة لمعادن المجموعة
 - التركيب البنائي لمجموعة معادن السمكتايت
 - تواجد معادن السمكتايت في التربة
 - مصادر تكون معادن السمكتايت في التربة
 - الخصائص الكيميائية والفيزيائية لمعادن المجموعة
 - طرق تقيدها معادن المجموعة

الاسبوع الثامن + التاسع
 مجموعة معادن المايكا (Mica)
 - نظرة عامة
 - الخصائص العامة لمعادن المجموعة
 - التركيب البنائي لمعادن المايكا
 - المايكا المتعادلة (الالات)
 - شحنة الطبقة لمعادن المايكا
 - قابلية معادن المايكا في تثبيت البوتاسيوم
 - ظاهرة تعدد أشكال البلورية لمعادن المايكا
 - مجموعة المايكا
 - الخصائص الكيميائية والفيزيائية للمايكا

الاسبوع الاول + الثاني
 Components of the soil system
 مكونات نظام التربة
 - الصهير
 - التركيب الكيميائي للصهير
 - عمليات التبلور وتكون المعادن الأولية
 - سلسلة بونين التفاعلية
 - التركيب المعدني للقشرة الأرضية

الاسبوع الثالث + الرابع
 Crystal structure of minerals
 البناء البلوري للمعادن
 - البلورة ، الاوجه البلورية
 - الاكسالات (المخاطات) ، التروايبا الجسمة
 - التروايبا بين الوهرية
 - الموارد غير المتبلورة
 - الانظمة البلورية
 - البناء البلوري للمعادن
 - الترتيب الهندسي الفراغي للذرات
 - الارتباط بين الذرات وأنواع الاوجه
 - المشاركة بين المركبات البنائية

الاسبوع الخامس
 معادن الطين (Clay minerals)
 - المدلولات المختلفة لكلمة طين
 - اهمية دراسة المعادن الطينية
 - التركيب البنائي لمعادن الطين
 - تقسيم معادن الطين
 - مصادر الشحنة في معادن الطين
 - انواع الشحنات على سطح معادن الطين

(2)

الاسبوع العاشر

مجموعة معادن الطين ذات الاربع طبقات (معادن 1:1:2)
معادن الكلوريت (Chlorite)

- نظرة عامة
- الخصائص العامة لمعادن المجموعة
- طبيعة وخصائص طبقة الهيدروكسيل اللاحدية
- التغيرات التي تطرأ على معادن (1:2) بسبب وجود طبقة للاحدية
- مصادر تكون معادن الطوريت في التربة
- طرق تمييز معادن الطوريت

الاسبوع الحادي عشر

المعادن المستطبقة (Interstratified minerals)

- نظرة عامة
- تقييم المعادن المستطبقة
- تسمية المعادن المستطبقة
- آواحد المعادن المستطبقة في التربة
- تكون المعادن المستطبقة
- طرق تمييز المعادن المستطبقة

مع تسمياتي بالتوفيق - ب