**مفردات منهاج المرحلة الثانية قسم علوم الحياة / مادة اللافقريات النظري**

**2018-2019**

**استاذة المادة م.د. زينة نبيل**

**الفصل الاول**

**المحاضرة الاولى**

1. **مقدمة عن علم اللافقريات**
2. **الاهمية والاضرار**
3. **الممالك الحياتية**
4. **نظر يات نشؤء اللافقريا ت**

**المحاضرة الثانية**

1. **مقدمة عن الابتدائيات**
2. **صفاتها**
3. **اشكال الابتدائيات**
4. **عضيات الحركة**
5. **حركة الاقدام الوهمية**
6. **الابراز وتنظيم الازموزي**

**المحاضرة الثالثة**

1. **التغذية في الابتدائيات**
2. **التكاثر**
3. **التكيس**
4. **تكوين المستعمرات**
5. **نماذج من الابتدائيات**

**المحاضرة الرابعة**

1. **شعبة الهدبيات**
2. **فوائد الابتدائيات واضرارها**
3. **حيوانات عديدة الخلايا الواطئة**

**المحاضرة الخامسة**

1. **شعبة المساميات**
2. **انواع انظمة النقل**
3. **انواع الخلايا في الاسفنج**
4. **التغذية والحس والحركة**
5. **تصنيف الاسفنجيات**
6. **التكاثر**
7. **اصل وتطور اسفنجيات**

**المحاضرة السادسة**

1. **شعبة اللاسعات**
2. **صفاتها العامة**
3. **الشكل والوظيفة**
4. **الحويصلات الخيطية**
5. **انواع الحويصلات الخيطية**
6. **اصناف اللاسعات**
7. **جدار الجسم مكوناته**
8. **الفعاليات الحيوية للهايدرا**

**المحاضرة السابعة**

1. **تكملة اصناف اللاسعات**
2. **الفعاليات الحيوية لبقية الاصناف**
3. **نشوء اللاسعات**
4. **انواع التجاويف الجسمية**
5. **طرق تكوين الجوف الجسمي**

**المحاضرة الثامنة**

**1-شعبة الديدان المسطحة**

**2- صفاته العامة**

**3- اصنافها مع صفات لكل صنف وامثلة عنها**

**المحاضرة التاسعة**

**1-صنف الشريطيات**

**2- صفاتها العامة مع المثلة**

**3-الديدان الكيسية صفاتها العامة**

1. **شعب الديدان الكيسية وصفاتها**

**الفصل الثاني**

**المحاضرة الاولى**

1. **شعبة الديدان الحلقية**
2. **صفاتها العامة**
3. **تصنيف الديدان الحلقية**
4. **صفات كل صنف مع الامثله**
5. **الاجهزة الحيوية في دودة الارض**

**المحاضرة الثانية**

**1تكملة الاجهزة الحيوية في دودة الارض**

**2-ماهو السرج وماهي طبقاتة**

**3-صنف العلقيات**

1. **صفاتها العامة**
2. **الفعاليات الحيوية في العلقيات**
3. **صنف عديدة الاهلاب**
4. **صفاته العامه**
5. **الجهزة الحيوية**

**المحاضرة الثالثة**

**1-صنف المخلبيات**

**2- صفاته العامه**

**3- امثله عليها مع شرح لكافة الاجهزه الحيوية**

**4-شعبة المفصليات**

**5-صفاتها العامة**

**6-اصنافها مع الامثلة**

**7- صفات لكل صنف**

**المحاضرة الرابعة**

**1-صنف القشريات**

**2- صفاته العامة**

**3- امثلة الكمبارس وبراغيث الماء**

**4-الاجهزة الحيوية للكمبارس**

**5- اللواحق**

1. **انواع اليرقات في القشريات**

**المحاضرة الخامسة**

1. **صنف العنكبوتيات**
2. **-العقرب واهم صفاته**
3. **اجهزة الجسم في العقرب**

**المحاضرة السادسة**

**1 -شعبة النواعم**

**2- صفاتها العامة**

**3- امثلة عليها مع صفات لكل مثال**

**المحاضرة السابعة**

**1-القوقع صفاته العامه**

**2- اجهزة الجسم للقوقع**

**المحاضرة الثامنة**

1. **شعبة شوكية الجلد صفاتها العامة**

**2-اصناف شوكية الجلد**

**3-مقارنة بين الاصناف**

1. **الصفات العامة لنجم البحر**
2. **اجهزة الجسم الخاصة بنجم البحر**