

# شهادة أستاذ التعليم المتوسط (أساسي) في العلوم الطبيعية

الصفحة: 1/1	العنوان علم البيئة العام والجغرافيا الحيوية			
الرمز: ع 454	المستوى: السنة الرابعة	المعامل: 3	سنوي	
الحجم الزمني الأسبوعي	الدروس	الأعمال الموجهة	الأعمال التطبيقية	المجموع
3 سا	3 سا		3سا	6 سا

## الفصل الاول : تاريخ وتعريف

- مفاهيم ووحدات علم البيئة -
- المجمع الحيوي - الوسط البيئي - النظام البيئي -

## الفصل الثاني : العوامل غير حية

- عوامل المناخ - عوامل التربة - عوامل الاوساط المائية -

## الفصل الثالث : العوامل الحية

- المجاميع الحيوية - اقاليم الجغرافيا الحيوية -
- العلاقات داخل النوع -
- العلاقات بين الانواع المختلفة ( التكافل - التنافس - التطفل ) -
- دينميكية العشائر -

## الفصل الرابع : تركيب ووظيفة النظام البيئي

- مسنقبات الطاقة - انتاج الكتلة الحية - الأهرام البيئية - محصلة الطاقة -

التنوع والاستقرار -

- الدورات الجيوكيميائية للعناصر -
- تأثير الانسان على الغطاء الحيوي -

## الفصل الخامس : النظم البيئية الأساسية

- الغابات - السهوب - المراعي - الصحاري - المياه القارية - المياه البحرية -

## الفصل السادس : مبادئ الجغرافيا الحيوية

اليومات

الجغرافيا النباتية

الجغرافيا الحيوانية

**ملاحظة :** الخرجات العلمية الميدانية حجمها الزمني مقرر ب 50 ساعة وتهدف الى

- تدريب أستاذ المستقبل على تحضير واستغلال العمل الميداني -

جني العينات اللازمة لإنشاء المجاميع -

- التعرف على المواقع الطبيعية الوطنية التي تسمح بتوضيح المحاضرات ومنه تتطلب هذه -

الرحلات تغطية معظم الأنظمة البيئية الموجودة في الجزائر