

علوم الارض التطبيقية م ل ف 122	المادة: متحجرات لافقرية	المرحلة: الثانية الفصل الاول	اجباري Mandatory
ساعات التدريس المخطط لها (2) ساعة نظري و(3) ساعات عملي بدون ساعة مناقشة، الوحدات: 3.5			
<p>وصف المنهج: يشمل هذا المنهج المقرر دراسة الشعب الحياتية للمتحجرات القديمة اللافقرية باستثناء المتحجرات الدقيقة، أن اساسيات هذا المقرر ارتباط وثيق بعلم الحياة (Biology) من خلال ماتعطيه المتحجرات من دلائل مهمة تعكس تطوّر الكائنات الحية خلال الاحقاب الجيولوجية وكذلك تفسير الفعاليات الحياتية المنقرضة في الماضي من خلال مقارنتها بمثيلاتها الحية في الوقت الحاضر، ولكن علم المتحجرات يركز على دراسة الاجزاء الصلبة من الكائنات الحية وطرق حفظها وتصنيفها والبيئة القديمة التي كانت تعيش فيها اثناء حياتها.</p> <p>الهدف من تدريس المنهج: تعتبر المتحجرات الركيزة الاساسية لدراسة التاريخ الجيولوجي وعلم الطبقات بل أن أغلب الدراسات الجيولوجية تعتمد بصورة او اخرى على المتحجرات ويهدف المنهج المقرر الى تمكين الطالب من التعرف على الشعب والاجناس الحياتية المختلفة من اللافقرية القديمة المتحجرة بالعين المجردة للنماذج الكبيرة والتعرف على الصفات الشكلية المميزة لها ومن ثم القدرة على تصنيفها وتحديد المدى العمري لها ويستطيع الطالب فيما بعد معرفة الاعمار والصخور والتكوينات التي تحويها وبالتالي مضاهاة الطبقات والتكوينات الصخرية مع بعضها اعتماداً على هذه المتحجرات كما يتمكن من خلال تمييز الاجناس والانواع المتحجرة من تحديد البنية الترسيبية للصخور التي تحتوي هذه المتحجرات.</p> <p>نتائج التعليم: من المؤمل يستطيع الطالب في نهاية هذا المقرر أن يتعرف على الشعب المختلفة للحيوانات اللافقرية القديمة المتحجرة ويصبح قادراً على تمييزها وتصنيفها الى اصناف ورتب وعوائل واجناس وانواع مختلفة والتعرف على بيئتها القديمة والفترة التي عاشت فيها ضمن السلم الزمن الجيولوجي وتحديد العمر النسبي للطبقات الحاوية لها ومن ثم يستطيع الطالب مضاهاة (Correlation) الطبقات والتكوينات.</p>			
عدد الساعات التدريسية	مفردات المنهج		الاسبوع
2	مقدمة ، مبادئ عامة ، أهمية المتحجرات وكيفية استخدامها	Introduction, Importance of Paleontology, How can fossil data be 'helpful	1
2	نظرة عامة عن الحياة على الأرض ، أصل الحياة ، التطور والعلاقات التطورية ، تنوع الحياة عبر الزمن .	Overview of Life on Earth, Evolutionary Relationships, Diversity of Life through time .	2
2	عمليات التحجر ، تعريفها ، شروطها ، الظروف الملانمة لحدوثها ، طرقها وتأثيرها في حفظ سجل التنوع الحياتي.	Fossilization – who, how, where, and how ?does this affect patterns of diversity	3
2	البيئة القديمة ، العوامل البيئية القديمة المؤثرة في توزيع الكائنات القديمة المتحجرة ، أنواع البيئات البحرية ، تقسيم الأحياء طبقاً لطريقة عيشها.	What is Paleocology?what is the paleoecological factors that affected the distribution of Organisms ,Types of marine environments and types of fauna according to their life style	4
2	شعبة الاسفنجيات (حاملات الثقوب) : الاسفنجيات البحرية والأركيوسياتا ، المعيشة والجسم الرخو ، الهيكل وتركيب الجدار ، أشواك ، نماذج الاسفنجيات ، تصنيف و بيئة الاسفنجيات وتوزيعها الطباقى .	Porifera(Spongia)&Paleospongia(Archae Phylum : ocyatha) Mode of life,types of wall structure ,skeleton,classification,paleoecology & stratigraphic distribution	5
2	شعبة جوفيات المعى أو (اللاسعات) : طبيعة الحياة ، الأجزاء الرخوة ، أطوار الجوفمعويات ، طرق التكاثر، طبيعة الهيكل الصلب ، التصنيف ، البيئة القديمة و المدى الجيولوجي.	Phylum : Coelenterata(Cnidaria), including coral ,soft body,skeleton ,reproduction,classification,paleoecology &geological range	6
2	شعبة الجماعيات أو (الحيوانات الطحلبية) : الشكل العام بهيئة مستعمرات، شكل الحيوانات الطحلبية، البيئة القديمة ، التكاثر والنمو ، التصنيف ، أهمية	Phylum : Bryozoa or Polyzoa , general shape &morphology of zooid ,ecology , reproduction &zoarial growth	7

	توزيعها الطباقى ومداهما الزمنى.	,distribution & importance of bryozoan,classification	
2	شعبة المسرجيات أو (عضديات الأقدام) : طبيعة الحياة وبيئة المسرجيات ، الشكل العام والجسم الرخو ، وطرق التثبت والتغذية، طبيعة صدفة المسرجيات وتركيب الجدار ، كيفية توجيه الصدفة ، التصنيف ، البيئة القديمة والتوزيع الطباقى.	Phylum : Brachiopoda , Basic Ecology:soft body& Life-modes, Feeding Strategies ,general shape,shell description&orientation,homeomorphy ,shell composition & structures,classification,ecology,geologic al distribution	8
2	الامتحان الفصلى الأول	Mid-Course Exam 1 st	9
2	شعبة الرخويات أو (النواعم) : مقدمة ، الصفات العامة للشعبة ، طبيعة المعيشة ، الجسم الرخو والتشريح ، التصنيف ، صنف فأسيات الأقدام(المحاريات) ، الشكل العام وطبيعة الحياة ، تركيب الصدفة وتوليبتها، طرق تصنيفها.	Phylum : Mollusca , introduction, general characters,anatomy &classification Class : Pelecypoda ,morphology,shell microstructure &mineralogy, mode of life,classification.	10
2	شعبة الرخويات أو (النواعم) : صنف بطنيات الأقدام ، طبيعة الحياة ، الأعضاء الرخوة ، شكل الصدفة، طريقة تصنيفها.	Phylum : Mollusca , Class : Gastropoda Anatomy,shell morphology, classification,mode of life	11
2	شعبة الرخويات أو (النواعم) : صنف رأسيات الأقدام ، الشكل العام ، طبيعة الحياة ومظاهر الأصداف ، ظاهرة التشابه الشكلى، الحواجز وخطوط الدرز فى الزخرفة الخارجية للأصداف، التصنيف ، البيئة القديمة، أهميتها الطباقية .	Phylum : Mollusca , Class : Cephalopoda Morphology,homeomorphy,septa&sutures,siphuncle,classification, dimorphism in the cephalopods,ecology &mode of life	12
2	شعبة شوحيات الجلد : الجسم الرخو ، طبيعة الحياة والصفات العامة ، التصنيف ، البيئة القديمة والتوزيع الطباقى.	Phylum : Echinodermata Morphology,anatomy,skeleton,classification, Class : Echinoidea ,classification of echinoids,mode of life	13
2	شعبة الحيوانات المتمفصلة(المفصليات) : صنف : ثلاثية الفصوص المنقرضة ، طبيعة المعيشة ومظاهر الصدفة وشكلها ، التصنيف ، أهميتها واستخدامها الطباقى .	Phylum : Arthropoda Class : Trilobita ,morphology , stratigraphical use &importance , classification	14

الاستحقاق النهائي	الامتحان النهائي		درجة السعي السنوي		تقديرات الفصل الدراسي
	العملي	النظري	العملي	النظري	
% 100	%15	%35	% 15	%35	

الكتاب المنهجي المقرر : (علم المتحجرات) تأليف د. فاروق صنع الله العمري، د. طارق صالح عبوي، 1982
المصادر الخارجية: Atlas of Invertebrate macrofossils ,1985 By J. W.Murray
نسبة التحديث : 15% – 20