

مفردات مناهج مقررات فرع العلوم الحيوية

مفردات المنهاج الدراسية	عدد الساعات		اسم المقرر	الفصل	السنة
	عملي	نظري			
علم الخلية: لمحة تاريخية - طرق دراسة الخلايا الحيوانية - أنماط الخلايا - التكيف الشكلي للوظيفة والتمايز الخلوي - دراسة الخلية من الناحية الكيميائية والفيزيائية الكيميائية- بنية ووظيفة عصيات السيترولاسما - بنية ووظيفة النواة - بنية ووظيفة الغشاء الخلوي - الانقسام الخلوي المتساوي والانقسام الخلوي المنصف. علم النسيج: مقدمة تاريخية - مقدمة عامة - النسيج الظهارية - النسيج الضامة - النسيج العضلية - النسيج العصبية. علم الوراثة: مقدمة عامة - المندلية - الوراثة المرتبطة بالجنس - ارتباط المورثات - وراثة الصفات الكمية - الصبغيات نواقل الوراثة - الأساس الكيميائي للوراثة - المورثة وتركيب البروتين - علم الوراثة والإنسان.	3	4	علم الحياة الحيوانية 1 (خلية ونسج ووراثة)	الأول	الأولى
مقدمة - لمحة تاريخية - تعاريف مهمة في علم الجنين - أنماط التكاثر الجنسي واللاجنسي - مراحل تكون الأعراس الذكرية والأنثوية - الإلفاح - التقسيم - المعيدة - التنامي الجنيني لدى شوكرات الجلد- التنامي الجنيني لدى البرمائيات - التنامي الجنيني لدى الطيور، وتكوّن الملحقات الجنينية - التنامي الجنيني لدى الثدييات، وتكوّن الملحقات الجنينية.	3	2	علم الحياة الحيوانية 2 (التكاثر والجنين)	الثاني	
1- شعبة الحيوانات الأوالي: بيولوجيا وبيئة وتصنيف . 2- شعبة الإسفنجيات: بيولوجيا وبيئة وتصنيف . 3- شعاعيات التناظر: شعبة اللاسعات، شعبة المشطيات. 4- شعبة الديدان المنبسطة. 5- شعبة الخرطوميات (التميريات). 6- شعبة الدورات: بيولوجيا وبيئة وتصنيف.	3	3	التصنيف الحيواني 1		الثانية
1- التعريف بالفيزيولوجيا: علاقتها بالعلوم الأخرى، فروعها، طرائق البحث. 2- أساسيات التنسيق العصبي: العصبون وخصائصه (قابلية التنبه - خاصية النقل) - المشابك وأنواعها، النقل المشبكي والنواقل العصبية، خلل النقل المشبكي. 3- أساسيات التنسيق الهرموني: تعريف الهرمونات، خصائصها ومعاييرها - تصنيف الهرمونات - بعض الأمثلة عن الغدد الصم وهرموناتها. 4- أساسيات فيزيولوجيا التغذية: مفهوم الوسط الداخلي وظاهرة الاستتباب - الإستقلاب وتحول الطاقة: إستقلاب الكربوهيدرات والدهن والبروتينات، تحول الطاقة ومعدل الإستقلاب.	-	2	أساسيات الفيزيولوجيا الحيوانية	الأول	
1- مدخل إلى علم البيئة: 2- مفهوم النظام البيئي: مكونات النظام البيئي - أنواع الأنظمة البيئية - اتزان النظام البيئي - تطور النظام البيئي. 3- العوامل البيئية: أ- العوامل البيئية الحيوية. ب- العوامل البيئية غير الحيوية. 4- تدفق الطاقة في النظام البيئي. 5- الدورات البيوجيوكيميائية. 6- بنية المجتمعات الحيوية. 7- المشكلات البيئية المعاصرة والتلوث البيئي	2	2	أساسيات علم البيئة الحيوانية		
مقدمة. 1- ذوات الجوف العام وأوليات الفم وثانويات الفم. 2- شعبة الحلقيات: قليات الأهداب، كثيرات الأهداب، الحلقيات. 3- شعبة شوكرات الجلد: القنفذيات، النجميات، أفونيات الأذنان، القثائيات، الزنقيات. 4- شعبة الرخويات: رأسيات القدم، مزدوجات الأعصاب، زورقيات القدم، بطنيات القدم، فأسيات القدم. 5- شعبة مفصليات الأرجل: القشريات، خطافيات الأرجل، الحشرات، العنكبوتيات. 6- شعبة الحبليات: صفاتها العامة وتصنيفها - الصفات العامة للفقاريات وتصنيفها، مستديرات الفم، الأسماك الغضروفية، الأسماك العظمية، البرمائيات، الزواحف، الطيور، الثدييات.	3	3	التصنيف الحيواني 2	الثاني	

مفردات مناهج مقررات فرع العلوم الحيوية

مفردات المنهاج الدراسية	عدد الساعات		اسم المقرر	الفصل	السنة
	عملي	نظري			
ظاهرة التطفل وأهميتها في إحداث الأمراض - تكيف وتأقلم الطفيليات - العلاقات المتبادلة بين الثوي والطفيلي - المناعة الطفيلية - الحيوانات الأوالي الممرضة: وحيدات الخلية المعوية، وحيدات الخلية الدموية - الحيوانات التوالي الممرضة: الديدان المنبسطة المعوية، الديدان الخيطية المعوية، الديدان الخيطية الدموية - مفصليات الأرجل الطفيلية: الحشرات الطبية، العنكبوتيات.	2	3	علم الطفيليات	الأول	
مقدمة . 1- الحرارة. 2- الماء والحياة على اليابسة. 3- الضوء. 4- الملوحة. 5- الأوكسجين. 6- الكربون وغاز الكربون، قلووية الماء. 7- درجة الحموضة. 8- الأزوت. 9- الفوسفور والسيليسيوم. 10- الأشكال البيولوجية.	3	2	علم البيئة الحيوانية	الثالثي	
1- الخواص العامة للحشرات وعلاقتها بالبيئة: بيئة الحشرات، التوازن الطبيعي للحشرات، تصنيف العوامل البيئية. 2- العوامل البيئية وتأثيرها على الحشرات: الحرارة، الرطوبة، الضوء، التربة، العوامل الثانوية: الرياح، الضغط الجوي. 3- العوامل الحيوية وتأثيرها على الحشرات: العوامل الغذائية، المنافسة، الأعداء الطبيعية. 4- الصفات العامة للمجاميع الحشرية . 5- مكافحة الحشرات: المبيدات الحشرية وآثارها، المكافحة الحيوية، الفيرومونات واستخدامها في المكافحة، المكافحة المتكاملة.	3	2	بيئة الحشرات		
الصفات العامة للفقاريات. الأسماك الغضروفية: صفاتها العامة، سلوكها ونمط حياتها، توزعها الجغرافي. الأسماك العظمية: صفاتها العامة، أجهزتها الداخلية، مجموعاتها البيئية، خصائصها الهيدروديناميكية، دورها في المجتمعات المائية. البرمائيات: صفاتها العامة، أجهزتها الداخلية، سلوك ونمط حياتها، توزعها الجغرافي ودورها في المجتمعات الإحيائية. الزواحف: صفاتها العامة، أجهزتها الداخلية، سلوك ونمط حياتها، توزعها الجغرافي ودورها في المجتمعات الإحيائية. الثدييات: صفاتها العامة، أجهزتها الداخلية، سلوك ونمط حياتها، توزعها الجغرافي ودورها في المجتمعات الإحيائية. لمحة عامة عن التوزيع الجغرافي للفقاريات في الجمهورية العربية السورية.	3	2	بيئة الفقاريات		
علم الجنين المقارن: 1- مقدمة عامة (لمحة تاريخية - تذكرة بمراحل التكون الفردي - القانون الوراثي الحيوي). 2- تعضي الخلايا البيضية وأغشيتها وتقسيمها في زمر حيوانية مختلفة. 3- تشكل المعيدة وأنماطها وحركات التكون في زمر حيوانية مختلفة. 4- التنامي الجنيني والتحول الشكلي في اللاقاريات الدنيا. 5- التنامي الجنيني والتحول الشكلي في اللاقاريات العليا. 6- التنامي الجنيني والتحول الشكلي في الفقاريات. علم الجنين التجريبي: 1- تعاريف ونظريات وتقانات علم الجنين التجريبي. 2- البيوض الفسفيسائية والبيوض ذوات التنظيم. 3- هندسة الجنين وتكون محاور القطبية. 4- البقاع الجنينية الافتراضية وخرائط المصير. 5- التحريض الجنيني (تحريض الأدمة الداخلية والأدمة الوسطى والتحريض العصبي). 6- تكون الأعضاء والتأثرات Interactions الخلوية والنسيجية. 7- ظاهرة التجديد في نماذج مختارة من اللاقاريات والفقاريات.	3	3	علم الجنين المقارن التجريبي	الأول	الرابعة

مفردات مناهج مقررات فرع العلوم الحيوية

مفردات المنهاج الدراسية	عدد الساعات		اسم المقرر	الفصل	السنة
	عملي	نظري			
التشريح المقارن: الجلد والملحقات الجلدية - الهيكل - جهاز الدوران - الجهاز البلعومي - الجهاز التنفسي - الجهاز الهضمي - الجهاز البولي التناسلي - الجملة العصبية - أعضاء الحواس. التطور: فكرة النوع ومعاييرها - تغير النوع والاصطفاء الطبيعي - التنوع وآليات الانعزال - براهين التطور - التطور من اللافقاريات إلى الفقاريات - التطور من الزواحف إلى الطيور والثدييات وقوانين التطور - نتائج التطور - نظريات التطور.	3	4	التشريح المقارن والتطور	الثاني	الرابعة
مقدمة - دراسة السلوك الحيواني - العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر في السلوك الحيواني - السلوك الفطري والسلوك المكتسب - سلوكية التعلم - فيزيولوجيا التعلم - الاتصالات الحيوانية - السلوك الاجتماعي وتطور النظم الاجتماعية عند الحيوانات - سلوكية الإطعام - العدوان - السلوك الجنسي والرعاية الأبوية - حفظ الوقت بيولوجياً عند الحيوانات - الهجرة والاهتداء، والملاحة عند الحيوانات.	2	2	السلوك الحيواني		
(يدرس هذا المقرر مناصفة بين قسمي علم الحياة الحيوانية وعلم الحياة النباتية) 1- تاريخ المكافحة الحيوية ومفاهيم أولية . 2- المكافحة الحيوية باستخدام الحشرات. 3- المكافحة الحيوية باستخدام الجراثيم. 4- المكافحة الحيوية باستخدام الأوليات والريكتسيا. 5- المكافحة الحيوية باستخدام النيما تودا. 6- طرائق التقانات الحيوية في المكافحة.	3	2	تقانات المكافحة الحيوية		
الفيزيولوجيا الحيوانية: أساسيات التغذية - إستقلاب الطاقة - التنفس في العالم الحيواني - الدوران وسوائل الجسم في الحيوانات - وظائف التنظيم الصباني والعالم الحيواني. الغدد الصم: لمحة تاريخية - مقدمة - خصائص المستقبلات الهرمونية - آلية عمل الهرمونات - الغدة النخامية - الغدة الدرقية - الغدد الجانبية الدرقية - غدة البنكرياس - الغدة الكظرية - الغدد الصم الأخرى.	3	3	الفيزيولوجيا الحيوانية والغدد الصم		
مقدمة تاريخية - تعريف العوالق - تقسيمها وفق المعايير البيئية - موقعها في السلسلة الغذائية - دورها في تصفية الماء وتنقية الأحواض المائية الذاتية - سمات التكيف العامة. تصنيف العوالق الحيوانية ومظاهر تكيفها الشكلية مع الحياة البلاكتونية. بيئة العوالق الحيوانية: العوامل البيئية المؤثرة على انتشار العوالق الحيوانية وغازاتها، رد فعل العوالق الحيوانية تجاه العوامل البيئية المختلفة. دراسة العوالق الحيوانية: جمع العينات والأدوات المستخدمة، طرائق دراستها. العوالق الحيوانية والإنسان - العوالق الحيوانية والأسماك.	2	2	العوالق الحيوانية		
(يدرس هذا المقرر مناصفة بين قسمي علم الحياة الحيوانية وعلم الحياة النباتية) المبين فقط ما يخص قسم علم الحياة الحيوانية. مقدمة - النوع - الجماعة وقانون اتزان الجماعة - العوامل المؤثرة في التكرار الوراثي: الطفرة، الاصطفاء الطبيعي، الهجرة، الانحراف الوراثي، المبدأ المؤسس - وراثه الجماعات والتطور - التباين الوراثي والتطور الجزئي - وراثه الجماعات والبيئة.	3	3	الوراثة (وراثه الجماعات النباتية والحيوانية)		