كلية التربية **قسم علم النفس**	جامعة الملك سعود King Saud University	التاريخ: ..... الرقم : 071106-3201

نموذج توصيف مختصر

رقم ورمز المقرر	٣٦٨نفس
اسم المقرر	علم النفس الحيوي٢
عدد الساعات المعتمدة	٣
رقم المكتب	
البريد الالكتروني أو رقم الهاتف	
الساعات المكتبية	

(١) أهداف المقرر:

يهدف المقرر لتفسير السلوك على المستويين الكيمائي والوراثي. ولتحقيق هدف تفسير السلوك كيمائياً فقد شمل المقرر على تعريف الطالب بشكل تفصلي بأسس الكيمياء بما في ذلك الكيمياء غير العضوية والكمياء العضوية والكيمياء الحيوية. وكيف يمكن للمركبات الكيميائية باختلاف اشتقاقاتها الكيميائية أن تؤثر على السلوك.

ولتحقيق هدف تفسير السلوك على المستوى الوراثي، فقد شمل المقرر على تعريف الطالب بشكل مفصل بأسس الوراثة الماندلية واللاماندلية وتركيب الكرموزومات وعلاقتها ببناء البروتين، وهذا التعرف يمكن الطالب من الوصول لفهم أوسع لكيفية بناء الصفات الحيوية والسلوكية من خلال عمل جيناتها، وتمكنه أيضاً من فهم موسع للاضطرابات النفسية الناتجة من اختلالات وراثية.

(٢) الموضوعات	عدد الأسابيع	ساعات التدريس
الجزء الأول: الكيمياء والسلوك **الوحدة الأولى: مقدمة في تفسير السلوك كيميائياً** مستويات تفسير السلوك من الكلي إلى البنائي اختزال السلوك مقارنة بين التفسير السلوكي للسلوك (مثير –استجابة) والتفسير الفيزيولوجي والتفسير البيوكيميائي	١	٣

الوحدة الثانية مقدمة في الكيمياء العامة مصطلحات كيميائية، الذرة، العناصر، الجزيء، المركب، النظائر. الجدول الدوري، حجم الذرات طاقم العناصر الكيميائية المؤلفة لجسم الإنسان مقارنة ظاهرة البحث عن الاستقرار بين الجانب النفسي والجانب الكيميائي أنواع الروابط الكيمائية: الأيونية، التساهمية، الهيدروجينية، المعدنية، فان دير فالس.	٢	٦
الوحدة الثالثة: الكيمياء غير العضوية الأحماض، القواعد، الأملاح، الماء، المنظمات، مقياس pH، المزاج الحمضي والمراج القاعدي	٢	٦
الوحدة الرابعة: الكيمياء العضوية الكربون: هيكل المركبات العضوية، الصيغ الكيمائية للمركبات العضوية، مصطلحات في الكيمياء العضوية، المجاميع الوظيفية، تصنيف المركبات العضوية	١	٣
الوحدة الخامسة: كيماء المركبات الحيوية **أولاً: الكربوهيدرات** • أهميتها الغذائية، تسمياتها، أصنافها الكيميائية، الجلوكوز • السكريات أحادية التسكر، السكريات قليلة التسكر، السكريات عديدة التسكر **ثانياً: الشحوم** • أهميتها، وحدة الدهون: الأحماض الدهنية • تقسيمات الدهون، الدهون الثلاثية، الدهون المركبة، السترويدات، الكولسترول **ثالثاً: البروتينات** • نماذج لمركبات بروتينية: الأنزيمات • وحدة البروتينات: الأحماض الأمينية وتصنيفاتها • التركيب العام للبروتين، التركيب الأولى والثانوي والثلاثي والرباعي للبروتينات **رابعاً: النيوكليوتيدات** • التركيب العام للنيوكليوتيدة • النيوكيلوتيدة: وحدة الدنا DNA والرنا RNA وATP وADP وAMP	٤	١٢
الجزء الثاني: الوراثة النفسية **الوحدة الأولى: الأحماض النووية (الدنا DNA والرنا RNA)** الدنا والكرموزومات، الدنا حامل الجينات **الوحدة الثانية: بناء البروتين**	١	٣

مفتاح التشفير، خطوات تمثيل البروتين: النسخ والترجمة، تكاثر الدنا		
الوحدة الثالثة: الوراثة العامة قوانين مندل الوراثية، نماذج للوارثة المندلية: عامل الريزيسي، الثلاسيميا، PKU الوراثة اللامندلية: فصائل الدم، الكروموسوم الجنسي الأمراض الوراثية المرتبطة باختلال أعداد الكروموزومات **الوحدة الرابعة: علم المجين** مقارنة بين علم المجين وعلم الوراثة الخريطة الجينية، الطفرات، مصطلح سنيب Snip الاستنساخ، العلاج الجيني، الهندسة الوراثية.	٢	٦
الوحدة الخامسة: الوراثة النفسية مقدمة في توريث الصفات السلوكية الصفات السلوكية لا تخضع لقوانين مندل نماذج لتوريث صفات سلوكية: توريث العدوان، الخرف، الذكاء، توريث الاكتئاب، الوسواس القهري، الفصام مشروع الجينوم النفسي **الوحدة السادسة:** نماذج لتقنيات حيوية جينومية واعدة: تقنية رقائق الدنا، OG، GFP	١	٣

(٣) مخرجات التعلم	استراتيجيات التدريس للمقرر	وطرق التقييم للمقرر
المعرفة		
معرفة الطالب بكيفية تفسير السلوك كيميائيا ووراثياً. معرفة الطلبة بالعناصر الكيميائية، وكيف يمكنه من قراءة الجدول الدوري التعرف على اسس الكيمياء العامة والمصطلحات الكيميائية والمركبات الكيمائية العضوية منها وغير العضوية التعرف على الكيمياء الحيوية والعوائل الكيميائية المشهورة كالنشويات والدهون	-عروض البوربوينت، عرض كالبورد -البحث الذاتي في مواقع الإنترنت -عرض الأفلام -إجراء التجارب في المعمل	-التفاعل والمشاركة في النقاش أثناء المحاضرة. -الإجابة عن أسئلة تلقى أثناء المحاضرة. -عمل تجارب في معمل المقرر -اختبار عملي -الاختبارات الدورية والاختبار النهائي

والبروتينات. التعرف على علم الوراثة وعلم المجين وكيف يمكن للاختلالات الوراثية أن تؤدي لاختلالات سلوكية.		
المهارات الإدراكية		
مهارة التفكير الناقد وحل المشكلات مهارات البحث العلمي الدقيق	-طرح أسئلة تتطلب التفكير الناقد أثناء المحاضرات. --طرح مشكلات وطلب مناقشتها في مجموعات صغيرة.	-تقييم المشاركات أثناء المحاضرة في الإجابة عن الأسئلة المطروحة -تقييم المشاركة في المحاضرة في حلقات النقاش -تضمين أسئلة تتطلب مهارات التفكير الناقد لحلها في الاختبارات الدورية والنهائية
مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل المسؤولية		
مهاراه العمل في فريق	تقسيم الطلبة لمجموعات -إعطاء مشاريع جماعية (كالتقارير العلمية – وعمل التجارب المعملية)	-تقييم التقارير المقدمة من المجموعات ومدى تفاعل الطلاب وعملهم كفريق متكامل -أسئلة شفوية تقدم لكل مجمعة -تقييم التجارب
مهارة التواصل مع المتخصصين في المجال العلمي.	-استضافة متخصصين في التغذية أو في علم النفس الحيوي أو الكيمياء الحيوية لإعطاء محاضرة.	-تقييم المشاريع التي يقدمها الطلاب -تقييم المعلومات الإجرائية والمشاركات
المهارات النفس حركية		
الدقة في إجراء التجارب	إجراء تجارب معملية	-تقييم مستوى العرض لتجارب المعمل الخاص بالمقرر. -اختبار عملي يجري فيه الطلاب تجارب ويسجلون مشاهداتها.

(٤) طبيعة مهمة التقويم (اختبار، مشروع جماعي، بحث.)	الأسبوع المحدد له	الدرجة
اختبار شهر ١	السادس	١٥
أختار شهر ٢	العاشر	١٥
اختار شفوي للتعرف على الصور، أو أنشطة بحثية	الثالث عشر	١٠
عملي	الرابع عشر	٢٠
اختبار النهائي		٤٠

(٥) المراجع المعتمدة للمقرر:

١-كيماء السلوك والوراثة النفسية، ٢٠١٥

٢-الكيمياء العامة: أحمد العويس وآخرون، دار الخريجى ،١٩٩٢

٣-أساسيات في علم الوراثة: عائدة عبد الهادي، الأنوار الحديثة ،١٩٨٥

٤-علم الخلية: عبد العزيز الصالح، دار الخريجى، ١٩٩٧