

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر: الكيمياء الحياتية

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة بغداد/ كلية العلوم للنبات	١- المؤسسة التعليمية
قسم علوم الحياة	٢- القسم الجامعي / المركز
الكيمياء الحياتية 208 BBC / Biochemistry	٣- اسم / رمز المقرر
	٤- البرامج التي يدخل فيها
حضور فعلي حتى لحالة التحميل و لا يوجد دراسة عن بعد و حسب القوانين النافذة.	٥- أشكال الحضور المتاحة
السنة الثانية / الفصل الاول	٦- الفصل / السنة
60 ساعة (30 نظري، 30 عملي)	٧- عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠١٦-٢-١٥	٨- تاريخ إعداد هذا الوصف
	٩- أهداف المقرر
	يهدف هذا المقرر الى تمكين الطالب من معرفة واستيعاب الجزيئات البايولوجية الكبيرة متمثلة بالكاربوهيدرات والليبيدات والبروتينات (المتضمنة الاحماض الامينية والبيبتيدات والبروتينات) والانزيمات وكيفية تصنيفها ومعرفة دورها الوظيفي الحيوي وتركيبها
	الكيميائي وانواعها فضلا عن الدراسة العملية في الكشف والتشخيص المختبري عن كل نوع من هذه الجزيئات.

١٠ - مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- ١- التعرف على انواع السكريات وكيفية تصنيفها
- ٢- التعرف على طرائق الكشف والتشخيص العملي عن انواع السكريات
- ٣- معرفة الصيغ التركيبية الخاصة بكل نوع من انواع السكريات والاهمية الطبية والبايولوجية لها
- ٤- التعرف على انواع الليبيدات واسس تصنيفها.
- ٥- معرفة وفهم اهمية ووظيفة كل نوع من الليبيدات من الناحية الحيوية
- ٦- معرفة الطرائق العملية للكشف والتمييز بين الاحماض الدهنية وطرائق الفصل.
- ٧- التعرف على انواع الاحماض الامينية والبيبتيدات والبروتينات واهميتها البايولوجية وطرائق الكشف عنها.
- ٨- معرفة اهمية ودور الانزيمات في النظام الحيوي والعوامل المؤثرة عليها وانواع التثبيط الانزيمي

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب ١ - معرفة وتحديد الطرائق المناسبة في الكشف والتمييز بين السكريات
- ب ٢ - اختيار الطرائق الخاصة بالكشف عن الحوامض الدهنية او الامينية والبروتينات
- ب ٣ - تطبيق الطرائق العملية في تحديد فعاليات الانزيمات
- ب ٤ - معرفة وفهم الطرائق الخاصة بالفصل الحيوي

طرائق التعليم والتعلم

- التعليم: توفير محاضرات مطبوعة و من مصادر حديثة و متنوعة و غنية بالامثلة
- التعليم: استخدام ال data show مع السبورة عند الحاجة
- التعلم: طرح اسئلة واستفسارات و جعل الطالب ان يتحول الى تدريسي بالشرح و الحل على السبورة في تلك المرحلة
- التعلم: اسئلة مباشرة لغرض تفاعل الطلبة مع الموضوع
- التعلم: تقديم بحوث خاصة بمفردات المنهج من قبل كل طالبة كجزء من النشاطات اللاصفية
- التعلم: عمل واجبات بيتية تتعلق بالمادة قيد التعلم

طرائق التقييم

- الاختبارات القصيرة (quiz) الشبه اسبوعية
- تقييم البحوث المتعلقة بالمادة وبواقع بحث او اكثر لكل طالبة
- تقييم الواجبات البيتية وتحديد مدى اداء الطالبات لها
- طرح الاسئلة الفجائية و المتداخلة مع شرح المادة
- الاختبارات المختبرية التحريرية والشفهية
- الاختبارات الشهرية و الفصلية

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج ١- طرح مجموعة اجابات مفترضة وتحديد الاجابة الصحيحة
- ج ٢- طرح حلول تحتوي على اخطاء و تحديد هذه الاخطاء بعد المناقشة
- ج ٣- طرح اسئلة شفوية استثنائية تحتاج الى اجابات استثنائية حيث تكون ذات ثقل محدد من ناحية التقويم و الدرجات مما تكون حافر قوي لمشاركة الطلبة و التنافس و التسابق على حلها
- ج ٤- اختيار نموذج مجهول واجراء عدد من الفحوصات عليا لغرض تحديد نوع وماهية النموذج المعطى

طرائق التعليم والتعلم

المناقشات التي تطرح في اثناء المحاضرة و محاولة اشراك اكبر عدد ممكن من الطلبة و التطرق الى تفاصيل الامور و مناقشتها مناقشة موضوعية وموجهة.

طرائق التقييم

- تقييم شفوي عن طريق اشراك الطلبة في المناقشات
- الاختبارات القصيرة (quiz)
- الاختبارات المختبرية و بشكل تحريري
- الامتحانات الشهرية و الفصلية

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).

- د ١- توزيع مواضيع محددة لكل مجموعة من الطلبة لاعداء التقارير الخاصة بمفردة البحث
- د ٢- اعطاء الواجبات البيتية لغض التمرن على اعداد الاجابات الصحيحة ومعرفة الاطار والمفاهيم المتعلقة بالموضوع فضلا عن المناقشة الخاصة بذلك في كل درس
- د ٣- تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة الشفوية و مناقشتها لمعرفة خطأها
- د ٤- تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابات الطلبة التحريرية و التاشير عليها لتوضيحها للطالب

١١- بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Cell: components and functions	الخلية : العضيات ، الوظائف الحيوية ، انواع الخلايا الحية ، الاختلافات بين الخلايا الحقيقية والبدائية، وظائف الغشاء الخلوي	٤	١
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Carbohydrates: classification, general properties and their biological importance of mono saccharides	الكاربوهيدرات: تصنيف الكاربوهيدرات ، الوظائف البيولوجية للكاربوهيدرات ، السكريات الاحادية: الخواص العامة للسكريات الاحادية ، مشتقات السكريات الاحادية ، الاهمية البيولوجية للسكريات الاحادية	٤	٢
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Disaccharides, glycosides, biological importance, oligosacch-arides, types and structures	السكريات الثنائية ، الكلايكوسيدات ، الاهمية الحيوية للسكريات الثنائية، السكريات محدودة العدد الانواع والتركيب.	٤	٣
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Homo and heteropoly-saccharides and their biological functions	السكريات المتعددة المتجانسة وغير المتجانسة ووظائفها الحيوية.	٤	٤
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Lipids: definition, general properties, classification and biological functions, fatty acids, essential FA and their biomedical significance	الليبيدات ، تعريفها، خواصها العامة ،وظائفها البيولوجية وتصنيفها، الحوامض الدهنية: انواعها، الحوامض الدهنية الاساسية ، الاهمية البيولوجية والطبية للحوامض الدهنية الاساسية	٤	٥
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Simple lipids: TGs and waxes, their types and structures. compound lipids: types and biological functions, Sphingolipids, glycolipids, their types and structures.	الليبيدات البسيطة: الكليسيريدات الثلاثية والشموع ، تركيبها وانواعها. الليبيدات المركبة: الليبيدات الفوسفاتية، انواعها، تركيبها واهميتها الحيوية لليبيدات الاسفنجية ، الليبيدات السكرية انواعها وتركيبها.	٤	٦
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	lipoproteins and their biological functions, derived lipids sterols, bile acids: structure and biological functions	الليبيدات البروتينية تصنيفها ووظائفها الحيوية ، الليبيدات المشتقة: الستيروولات، حوامض الصفراء التركيب والوظائف البيولوجية	٤	٧
وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	وفق النقطة ١٠ اعلاه وحسب الحاجة	Steroid hormones: classification biological functions and receptors, miscellaneous lipids, terpenes, vitamins and β -oxidation of fatty acids.	، الهرمونات الستيرويدية ،التصنيف والوظائف البيولوجية ، مستقبلات الهرمونات ليبيدات متنوعة: التربينات ، الفيتامينات الذائبة في الدهون،اكسدة بيتا للحوامض الدهنية.	٤	٨
		First exam	الامتحان الاول	٤	٩

١٠ وفق النقطة اعلاه و حسب الحاجة	١٠ وفق النقطة اعلاه و حسب الحاجة	Proteins: amino acids: classification on the basis of chemical structure, nutritional importance and catabolic end products	البروتينات، الحوامض الامينية تصنيفها على اساس التركيب الكيميائي و الاهمية الغذائية و النواتج النهائية لتقويضها الايضي	٤	١٠
١٠ وفق النقطة اعلاه و حسب الحاجة	١٠ وفق النقطة اعلاه و حسب الحاجة	Sources of amino acids in human body and their functions, biologically active peptides, protein functions and classifications on the basis of structure, functions and nutritional value	مصدر ووظائف الحوامض الامينية في جسم الانسان. البيبتيدات الفعالة بايولوجيا الوظائف البايولوجية للبروتينات ، تصنيفها على اساس التركيب والوظائف الحيوية والشكل والقيمة الغذائية	٤	١١
١٠ وفق النقطة اعلاه و حسب الحاجة	١٠ وفق النقطة اعلاه و حسب الحاجة	Protein structure: primary, secondary, tertiary and quaternary structures, general properties: deformation, precipitation and color reactions of proteins.	تركيب البروتينات: التركيب الاولي ، التركيب الثانوي التركيب الثالثي و التركيب والرابعي الخواص العامة للبروتينات: مسخ البوتين، ترسيب البروتين و التفاعلات اللونية للبروتينات	٤	١٢
١٠ وفق النقطة اعلاه و حسب الحاجة	١٠ وفق النقطة اعلاه و حسب الحاجة	External sort	الخواص العامة للانزيمات ، تحفيز الانزيمات للتفاعل بواسطة تقليل طاقة التنشيط. الية فعل الانزيم ،	4	13
١٠ وفق النقطة اعلاه و حسب الحاجة	١٠ وفق النقطة اعلاه و حسب الحاجة	Factors affecting the effectiveness of the enzyme, enzyme nomenclature and classification, enzyme inhibitors: Competitive inhibition uncompetitive inhibition	العوامل المؤثرة على فعالية الانزيم تسمية وتصنيف الانزيمات، مثبطات الانزيم: التثبيط التنافسي و التثبيط غير التنافسي.	4	14
		Second exam	الامتحان الثاني	٤	15

١. البنية التحتية

Textbook of biochemistry with - <input type="checkbox"/> biomedical significance for undergraduate and postgraduate of biochemistry and life sciences by P.P. Gupta 2009 Textbook of medical biochemistry by MN -٢ Chatterjea 2008	١- الكتب المقررة والمطلوبة:
Fundamental of biochemistry by K. -١٣ Rambabo, P.B. Ravi Kiran and K.Karnewari <input type="checkbox"/> . 2009	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)

متوفرة ضمن النشاطات اللاصفية التي حددتها العمادة وبواقع ساعتين اسبوعيا يمكن للطالبات الحضور والمشاركة في جميع الفعاليات المقامة ضمن هذا الوقت الثابت والمجدول ضمن جدول الدروس الاسبوعي.	أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
لا حاجة لها في هذه المرحلة ولا ضرر من توفرها وفائدتها ايجابية	ب- المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت....
١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي	
حسب التعليمات والضوابط المعتمدة	المتطلبات السابقة
حسب حجم القاعة الدراسية و حسب تقسيم الشعب، ٣٥ طالب.	أقل عدد من الطلبة
حسب حجم القاعة الدراسية و حسب تقسيم الشعب، 45 طالب.	أكبر عدد من الطلبة

استبانة التقويم الاكاديمي			
ت	العبارات	نعم %	كلا %
١-	يعتمد أساليب متنوعة في تقييم المستوى العلمي	٦٧	٣٣
٢-	قدرته على إدارة الصف وتعزيز الجانب التفاعلي على مستوى المادة العلمية مع الطلبة	١٠٠	٠
٣-	قدرته على وضع أسئلة امتحانيه شاملة ومتنوعة تقيس المستوى العلمي للطلبة	٨٣	١٧
٤-	التفاعل مع الطلبة وغرس القيم والأعراف الجامعية من خلال الإرشاد والتوجيه	٨٣	١٧