دبلوم التحليل الكيميائى الحيوى

يدرس الطالب (٩) مقرر إجبارى ويقدم مقالة علمية كما هو مبين بالجدول التالى:

الفصل الدراسى	الرقم الكودى	عنوان المقرر	الساعات المعتمدة	ساعات الامتحان			درجات الامتحان			
				نظرى	عملى	شفهى	نظرى	عملى	شفهى
الأول	١٧٠١	Advanced Biochemistry (I). كيمياء حيوية متقدمة (I).	(٣+٣)	٣	٥	--	١٥٠	١٠٠	٥٠
	١٧٠٢	Chemical Pathology (I). الباثولوجيا الكيميائية (I).	(٢+٣)	٣	٥	--	١٥٠	٦٠	٤٠
	١٧٠٣	Physiology. الفسيولوجيا.	(٠+٢)	٢	--	--	١٠٠	--	--
	١٧٠٤	Histology. الهستولوجيا.	(١+٢)	٢	٣	--	١٠٠	٥٠	--
	٢٦٠١	Advanced Methods of Instrumental Analysis. طرائق التحليل الآلى المتقدمة.	(٠+٢)	٢	--	--	١٠٠	--	--
الثانى	١٧٠٥	Advanced Biochemistry (II). كيمياء حيوية متقدمة (II).	(٠+٣)	٣	--	--	١٥٠	--	--
	١٧٠٦	Chemical Pathology (II). الباثولوجيا الكيميائية (II).	(٠+٣)	٣	--	--	١٥٠	--	--
	١٧٠٧	Pathology. الباثولوجيا.	(٠+١)	١	--	--	٥٠	--	--
	١٧٠٨	Clinical Nutrition. التغذية الأكلينيكية.	(٠+١)	١	--	--	٥٠	--	--
	١٧٠٩	Scientific Article. مقالة علمية.	(٤+٠)	--	--	--	--	--	٢٠٠
إجمالى الساعات المعتمدة			٣٠						

* جلسة شفهية

محتوى مقررات دبلوم التحليل الكيميائى الحيوى

الرقم الكودى والساعات المعتمدة	عنوان المقرر والمحتوى
١٧٠١ (٣+٣)	Advanced Biochemistry (I): كيمياء حيوية متقدمة(I) ١- الوظائف البيوكيميائية لعضيات الخلية والأغشية الحيوية. ٢- الأحماض الأمينية والبروتين وأيضهم. ٣- النيكليوتينات والأحماض النووية. ٤- كيمياء وأيض البورفرين. ٥- الأكسدة البيولوجية. ٦- هضم وإمتصاص مكونات الغذاء وتحولاتهم. ٧- كيمياء وأيض الكربوهيدرات. ٨- كيمياء وأيض الدهون. **المقرر العملى:**- يتضمن دراسة تطبيقية لما تمت دراسته فى المقرر النظرى.
١٧٠٢ (٢+٣)	Chemical Pathology (I): الباثولوجيا الكيميائية(I) ١- مفاهيم أساسية فى الفحص المعملى. ٢- الأنزيمات التشخيصية. ٣- إضطرابات الماء والإلكترولتيات وأيونات الهيدروجين. ٤- إضطرابات الجهاز التنفسى. ٥- إضطرابات الكلى والجهاز البولى. ٦- إضطرابات الجهاز الدورى. ٧- البورفورينات وبروتينات الدم وصبغات المرارة والصفراء. ٨- إضطرابات الكبد والمرارة. المقرر العملى:- يتضمن دراسة تطبيقية لما تمت دراسته فى المقرر النظرى.
١٧٠٣ (٠+٢)	Physiology: الفسيولوجيا ١- الكلى: ا) النيفرون ب) معدل ترشيح الكلوى (الكبيبى). ج) إعادة الإمتصاص الانبوبى والإفراز. د) تنقية البلازما.

	هـ) دور الكلية فى توازن تركيز أيون الهيدروجين. و) إختبارات وظائف الكلية. ٢- الدم: أ) البلازما وبروتيناتها ب) تصنيع خلايا الدم الحمراء والأنيميا (فقر الدم). ج) دلائل الدم. د) مجموعات الدم. هـ) التوازن. و) خلايا الدم البيضاء. ز) المناعة. ح) الوظائف التنفسية للدم. ٣- الكبد: أ) وظائف عامة. ب) أيض صبغات العصارة المرارية. ج) أملاح العصارة المرارية. د) إختبارات وظائف الكبد. ٤- علم الغدد الصماء: أ) آلية عمل الهرمونات. ب) تقييم وظائف الهرمونات. ج) الغدة النخامية. د) الغدة الدرقية. هـ) الغدة الجاردرقية. و) البنكرياس. ز) التكاثر. دراسة الإختلال فى وظائف الغدد الصماء (قلة – زيادة فى وظائف الغدة).
١٧٠٤ (١+٢)	Histology: الهستولوجيا ١- إستخدام الميكروسكوب (المجهر): المجهر الضوئى, المجهر الإلكترونى, المجهر الأشعة فوق البنفسجية, المجهر الفلورى. ٢- التقنيات الدقيقة:

	أ) تقنية البارافين. ب) تقنية السيلوديين. ج) تقنية التجميد. ٣- أنواع الصبغات: أ) صبغات حامضية, قلوية ومتعادلة. ب) صبغات فيزيائية, حيوية وفوق حيوية. ج) صبغات عديدة الألوان. د) كيمياء الأنسجة والخلايا. هـ) كيمياء الخلايا المناعية. ٤- الخلية: أ) صورة الدم الطبيعية والشاذة. ب) عدد خلايا الدم الحمراء. ج) العدد الكلى لخلايا الدم البيضاء. د) تعداد خلايا الدم البيضاء التفصيلى. هـ) صفائح الدم, التركيب, الوظيفة والعدد. و) النسيج النخامى وتطور كرات الدم. **٥- إيجاد العلاقة بين التركيب المفصل والتطبيقات الإكلينيكية للأجزاء الإفرازية والصماء من العضو.** **٦- الغدد الصماء:** أ) الغدة الجار كلوية: العلاقة التركيبية الوظيفية لقشرة ولب الغدة الجاركلوية وغدد الأدرينالين في مؤخرة البطن. الأصباغ المختلفة للغدة الجاركلوية وإمدادها الدموى. ب) الغدة النخامية: التفاصيل النسيجية عن محتوى الفص الأمامى والخلفى للغدة النخامية وأهميتها الإكلينيكية. ج) الغدة الدرقية. د) الغدة الجاردرقية هـ) الجسم الصنوبرى. و) المستقبلات الكيميائية. **المقرر العملى:- يتضمن دراسة تطبيقية لما تمت دراسته فى المقرر النظرى.**

٢٦٠١ (٠+٢)	**Advanced Methods of Instrumental Analysis:** **طرائق التحليل الآلى المتقدمة** يشمل هذا المقرر دراسة الأمتصاص الجزيئى والإشعاع المرئى والفوق البنفسجى والأشعة تحت الحمراء – الأمتصاص الذرى كما يشمل الأتجاهات الحديثة فى التطبيقات التحليلية والرنين النووى المغناطيسى والطيفى والطرق الكهروكيميائية للتحليل.
١٧٠٥ (٠+٣)	**Advanced Biochemistry (II):** **كيمياء حيوية متقدمة(II)** ١- أيض البروتين. ٢- الهرمونات. ٣- التوازن بين الأحماض والقلويات. ٤- الفيتامينات. ٥- المعادن. ٦- الدم وبعض سوائل الجسم. ٧- وظائف الكلى. ٨- وظائف الكبد. ٩- كيمياء الأنسجة.
١٧٠٦ (٠+٣)	**Chemical Pathology (II):** **الباثولوجيا الكيميائية(II)** ١- إضطرابات الجهاز الهضمى والبنكرياس. ٢- إضطرابات أيض الهرمونات. ٣- إضطرابات أيض البروتين والأحماض الأمينية. ٤- إضطرابات أيض الدهون. ٥- إضطرابات الأحماض النووية وأيض البيورين والبيرميدين. ٦- إضطرابات الغدد الصماء. ٧- إضطرابات المعادن والعناصر النادرة والفيتامينات. ٨- التغيرات الشاذة المرتبطة بمرض السرطان. ٩- تقنيات تقدير كمية الهرمونات. ١٠- البيولوجية الجزئية. ١١- مراقبة الجودة وتأكيد الجودة.
١٧٠٧ (٠+١)	**Pathology:** **الباثولوجيا** **- علم الأمراض العام:**

١- الإلتهاب. ٢- التجديد. ٣- الضرر الناتج عن إستجابة الخلية: أ) الإنحلال ب) التنكرر: موت موضعي يحل بالنسيج الحى. ج) الغنغرينا- الأكال- الموات. ٤- رواسب الأنسجة: أ) مرض ترسيب الأميلين. ب) ترسب الكالسيوم المرضي. ج) الترسب الصبغى. ٥- قصور الدورة الدموية: أ) إحتقان. ب) تجلط. ج) الإنتفاخ. د) الصدمة العصبية والسكتة الدماغية. هـ) سدادة فى وعاء دموى. ٦- الأمراض الحبيبية: أ) مرض البلهارسيا. ب) مرض السل. ج) مرض الزهرى. ٧- العدوى. ٨- إضطرابات النمو: أ) زيادة نمو ب) زيادة تضاعف الخلايا ج) التنشؤ الورمى: تكون الأورام الخبيثة. - التطبيقات الإكلينيكية فى: ١- أمراض الكلى والكبد. ٢- الجهاز الدورى. ٣- الجهاز اللمفاوى.	
التغذية الأكلينيكية Clinical Nutrition: ١- المسعرية: المعدل الأساسى الأيض, قياس احتياجات الطاقة, والإحتياجات اليومية المسموحة.	١٧٠٨ (١+٠)

٢- الإحتياجات إلى الكربوهيدرات, الدهون, البروتينات, المعادن والفيتامينات لكل من البالغين ,وأثناء الرضاعة, والطفولة, والحمل. ٣- التغذية العلاجية فى: ا) السمنة. ب) تحت الوزن. ج) أمراض العظم والمفاصل. د) أمراض القلب. هـ) أمراض الكلى. و) النظام الغذائى فى. ٤- مرض السكر. ٥- أمراض الكبد. ٦- السمنة. ٧- الأطفال وكبار السن.	
Scientific Article: مقالة علمية مقالة علمية عن موضوع متقدم فى المجال.	١٧٠٩ (٠+٤)