توزيع منهج مادة:	الأحياء	العام الدراسي:	٢٠٢٢ / ٢٠٢٣
		الفصل الدراسي:	الثاني
الصف:	الثاني عشر علمي	الجزء:	الثاني

الاسبوع	المجال	الدرس	عدد الحصص	الملاحظات
الأول	الوحدة الثانية الخلية والعمليات الخلوية الفصل الأول : الحمض النووي ، الجينات والكروموسومات	ممارسات وتطبيقات (١)	1	
		الدرس (1 – 1) جزئ الوراثة ١. المادة الوراثية تغير الخلايا	1	
		الدرس (1 – 1) جزئ الوراثة 2. حمض DNA أو بروتين (تجربة البكتريوفاج)	1	تابع الدرس (١-١) جزئ الوراثة
الثاني		الدرس (1 – 2) تركيب الحمض النووي وتضاعفه 1. النيوكليوتيدات والقواعد النيتروجينية 2. ماهو حمض DNA	1	
		الدرس (1 – 2) تركيب الحمض النووي وتضاعفه 3.اللولب المزدوج 4 . تضاعف حمض DNA	1	تابع الدرس (١-٢) تركيب الحمض النووي وتضاعفه
		الدرس (1 – 3) من التركيب الجيني الي التركيب الظاهري 1-تعبير الجين 2- النسخ 3. تشذيب حمض RNA	1	

يعتمد من قطاع التعليم العام	يعتمد من قطاع البحوث التربوية والمناهج
الموجه الفني العام:	مدير إدارة تطوير المناهج:

ملاحظات:

- تم اعداد خطة توزيع المنهج من قبل التوجيه الفني المختص.
- لا يتم نشر خطة توزيع المنهج إلا بعد مراجعتها واعتمادها من إدارة تطوير المناهج.
- لا يتم إضافة أو إلغاء أو إجراء أي تعديل في خطة توزيع المنهج إلا بالرجوع إلى إدارة تطوير المناهج وأخذ موافقتها.

توزيع منهج مادة:	الأحياء	العام الدراسي:	٢٠٢٢ / ٢٠٢٣
		الفصل الدراسي:	الثاني
الصف:	الثاني عشر علمي	الجزء:	الثاني

الاسبوع	المجال	الدرس	عدد الحصص	الملاحظات
الثالث	الوحدة الثانية الخلية والعمليات الخلوية الفصل الأول : الحمض النووي ، الجينات والكروموسومات	-	-	إجازة الاسراء والمعراج
		الدرس (1 – 3) من التركيب الجيني الي التركيب الظاهري ٤. الشفرة الوراثية (كودون) ٥. الترجمة	1	تابع الدرس (١-٣) نشاط 3 ما عدد كودوناتك
		الدرس (1 – 3) من التركيب الجيني الي التركيب الظاهري 6 . الجينات والبروتينات	1	تابع الدرس (١-٣) نشاط ٤ - اعداد نموذج لتصنيع البروتين)
الرابع		-	-	اجازة العيد الوطني
		-	-	اجازة العيد الوطني
		ممارسات وتطبيقات (٢)	1	
الخامس		الدرس (1 – 4) البروتين والتركيب الظاهري ١. الجينات والبروتينات 2. البروتينات ووظائف الخلية	1	نشاط ٥ - الاختلالات في الأنماط الوراثيه
		الدرس (1 – 4) البروتين والتركيب الظاهري 3. ضبط التعبير الجيني في أوليات النواة	1	تابع الدرس (١-٤) البروتين والتركيب الظاهري
		الدرس (1 – 4) البروتين والتركيب الظاهري 4. ضبط التعبير الجيني في حقيقيات النواة	1	تابع الدرس (١-٤) البروتين والتركيب الظاهري

يعتمد من قطاع التعليم العام	يعتمد من قطاع البحوث التربوية والمناهج
الموجه الفني العام:	مدير إدارة تطوير المناهج:

ملاحظات:

- تم اعداد خطة توزيع المنهج من قبل التوجيه الفني المختص.
- لا يتم نشر خطة توزيع المنهج إلا بعد مراجعتها واعتمادها من إدارة تطوير المناهج.
- لا يتم إضافة أو إلغاء أو إجراء أي تعديل في خطة توزيع المنهج إلا بالرجوع إلى إدارة تطوير المناهج وأخذ موافقتها.

توزيع منهج مادة:	الأحياء	العام الدراسي:	٢٠٢٢ / ٢٠٢٣
		الفصل الدراسي:	الثاني
الصف:	الثاني عشر علمي	الجزء:	الثاني

الاسبوع	المجال	الدرس	عدد الحصص	الملاحظات
السادس	الوحدة الثانية الخلية والعمليات الخلوية الفصل الأول : الحمض النووي ، الجينات والكروموسومات	الدرس (1 – ٥) الطفرات ١.البروتينات والطفرات ١,١ الطفرات الكروموسومية	1	
		الدرس (1 – 5) الطفرات 1.البروتينات والطفرات ١-٢ الطفرات الجينية	1	تابع الدرس (١-٥) الطفرات
		الدرس (6.1) الجينات والسرطان 1. الطفرات والضبط	١	
السابع		الدرس (6.1) الجينات والسرطان 2. أسباب الطفرات الجينية	1	تابع الدرس (١-٦) الجينات والسرطان
		ممارسات وتطبيقات (٣)	1	
	الوحدة الثانية الخلية والعمليات الخلوية الفصل الثاني : ثورة التقنية الحيوية	الدرس (2-1) التقنية الحيوية 1.التقنية الحيوية	1	

يعتمد من قطاع التعليم العام	يعتمد من قطاع البحوث التربوية والمناهج
الموجه الفني العام:	مدير إدارة تطوير المناهج:

ملاحظات:

- تم اعداد خطة توزيع المنهج من قبل التوجيه الفني المختص.
- لا يتم نشر خطة توزيع المنهج إلا بعد مراجعتها واعتمادها من إدارة تطوير المناهج.
- لا يتم إضافة أو إلغاء أو إجراء أي تعديل في خطة توزيع المنهج إلا بالرجوع إلى إدارة تطوير المناهج وأخذ موافقتها.

توزيع منهج مادة:	الأحياء	العام الدراسي:	٢٠٢٢ / ٢٠٢٣
		الفصل الدراسي:	الثاني
الصف:	الثاني عشر علمي	الجزء:	الثاني

الاسبوع	المجال	الدرس	عدد الحصص	الملاحظات
الثامن	الوحدة الثانية الخلية والعمليات الخلوية الفصل الثاني : ثورة التقنية الحيوية	الدرس (2-1) التقنية الحيوية ٢.التربية الإنتقائية ٢-١ التهجين 2-2 التوالد الداخلي في الحيوانات	1	تابع الدرس (2-1) التقنية الحيوية
		درس (2-1) التقنية الحيوية 3.زيادة التنوع بواسطة الطفرات المستحثة ٣-١ طفرة جينية مستحثة ٣-٢ طفرة كروموسومية مستحثة 4- التحكم ببنية حمض DNA	1	تابع الدرس (2-1) التقنية الحيوية
		الدرس (2 – 2) الهندسة الوراثية 1. مفهوم الهندسة الوراثية 2 الفصل الكهربائي للهلام	1	
التاسع		الدرس (2 – 2) الهندسة الوراثية ٣.تفاعل البلمرة المتسلسل ٤.عملية التشذيب لإنتاج DNA مؤشب (معاد الصياغة)	1	تابع الدرس (٢-٢) الهندسة الوراثية
		الدرس (٢-٣) تطبيقات الهندسة الوراثية 1. استنساخ الجين داخل البكتريا	1	
		الدرس (٢-٣) تطبيقات الهندسة الوراثية 2. تطبيقات الهندسة الوراثية في الزراعة والصناعة 1.2 الهندسة الوراثية في المجال الزراعي 2-2الهندسة الوراثية في المجال الحيواني 3-2 الهندسة الوراثية في التطبيقات الصناعية	1	تابع الدرس (٢-٣) تطبيقات الهندسة الوراثية

يعتمد من قطاع التعليم العام	يعتمد من قطاع البحوث التربوية والمناهج
الموجه الفني العام:	مدير إدارة تطوير المناهج:

ملاحظات:

- تم اعداد خطة توزيع المنهج من قبل التوجيه الفني المختص.
- لا يتم نشر خطة توزيع المنهج إلا بعد مراجعتها واعتمادها من إدارة تطوير المناهج.
- لا يتم إضافة أو إلغاء أو إجراء أي تعديل في خطة توزيع المنهج إلا بالرجوع إلى إدارة تطوير المناهج وأخذ موافقتها.

توزيع منهج مادة:	الأحياء	العام الدراسي:	٢٠٢٢ / ٢٠٢٣
		الفصل الدراسي:	الثاني
الصف:	الثاني عشر علمي	الجزء:	الثاني

الاسبوع	المجال	الدرس	عدد الحصص	الملاحظات
العاشر	الوحدة الثانية الخلية والعمليات الخلوية الفصل الثالث : الجينوم البشري	الدرس (٢-٣) تطبيقات الهندسة الوراثية 3.تطبيقات الهندسة الوراثية في الطب 4. أخلاقيات الهندسة الوراثية	1	تابع الدرس (٢-٣) تطبيقات الهندسة الوراثية نشاط ٨ - استنساخ جين الانسولين البشري
		ممارسات وتطبيقات (٤)	1	
		الدرس (3 – 1) كروموسومات الإنسان 1. جينات الإنسان	1	
الحادي عشر		الدرس (3 – 1) كروموسومات الإنسان ٢.الكروموسومات وتحديد الجنس 3.عدم فاعلية الكروموسوم X	1	تابع الدرس (٣-١) كروموسومات الإنسان
		الدرس (٣-٢) الوراثة لدي الإنسان 1.الجينات والأليلات السائدة المتنحية والمشتركة	1	
		الدرس (٣-٢) الوراثة لدى الإنسان 2.دراسة سجل النسب	1	تابع الدرس (٣-٢) الوراثة لدي الإنسان

يعتمد من قطاع التعليم العام	يعتمد من قطاع البحوث التربوية والمناهج
الموجه الفني العام:	مدير إدارة تطوير المناهج:

ملاحظات:

- تم اعداد خطة توزيع المنهج من قبل التوجيه الفني المختص.
- لا يتم نشر خطة توزيع المنهج إلا بعد مراجعتها واعتمادها من إدارة تطوير المناهج.
- لا يتم إضافة أو إلغاء أو إجراء أي تعديل في خطة توزيع المنهج إلا بالرجوع إلى إدارة تطوير المناهج وأخذ موافقتها.

توزيع منهج مادة:	الأحياء	العام الدراسي:	٢٠٢٢ / ٢٠٢٣
		الفصل الدراسي:	الثاني
الصف:	الثاني عشر علمي	الجزء:	الثاني

الاسبوع	المجال	الدرس	عدد الحصص	الملاحظات
الثاني عشر	الوحدة الثانية الخلية والعمليات الخلوية الفصل الثالث : الجينوم البشري	-	-	إجازة عيد الفطر
		-	-	إجازة عيد الفطر
		ممارسات وتطبيقات (5)	1	
الثالث عشر		الدرس (2-3) الوراثة لدي الإنسان 3. الاضطرابات الجينية 1-3الأمراض الوراثية غير المرتبطة بالجنس	1	تابع الدرس (٣-٢) الوراثة لدي الإنسان نشاط ٩ - الامراض الوراثية
		الدرس (2-3) الوراثة لدي الإنسان 3. الاضطرابات الجينية 2-3 الأمراض الوراثية المرتبطة بالجنس أ) الامراض المرتبطة بالكروموسوم الجنسي X الناتجة من أليلات متنحية	1	تابع الدرس (٣-٢) الوراثة لدي الإنسان
		الدرس (٣-٢) الوراثة لدي الإنسان 3. الاضطرابات الجينية 2-3 الأمراض الوراثية المرتبطة بالجنس ب) الامراض المرتبطة بالكروموسوم الجنسي X الناتجة من أليلات سائدة	1	تابع الدرس (٣-٢) الوراثة لدي الإنسان

يعتمد من قطاع التعليم العام	يعتمد من قطاع البحوث التربوية والمناهج
الموجه الفني العام:	مدير إدارة تطوير المناهج:

ملاحظات:

- تم اعداد خطة توزيع المنهج من قبل التوجيه الفني المختص.
- لا يتم نشر خطة توزيع المنهج إلا بعد مراجعتها واعتمادها من إدارة تطوير المناهج.
- لا يتم إضافة أو إلغاء أو إجراء أي تعديل في خطة توزيع المنهج إلا بالرجوع إلى إدارة تطوير المناهج وأخذ موافقتها.

دولة الكويت
وزارة التربية
قطاع البحوث التربوية والمناهج
إدارة تطوير المناهج

توزيع منهج مادة:	الأحياء	العام الدراسي:	٢٠٢٢ / ٢٠٢٣
		الفصل الدراسي:	الثاني
الصف:	الثاني عشر علمي	الجزء:	الثاني

الاسبوع	المجال	الدرس	عدد الحصص	الملاحظات
الرابع عشر	الوحدة الثانية الخلية والعمليات الخلوية الفصل الثالث : الجينوم البشري	الدرس (٣-٢) الوراثة لدي الإنسان 3. الاضطرابات الجينية 3-2الأمراض الوراثية المرتبطة بالجنس ج)الامراض المرتبطة بالكروموسوم الجنسيY	1	تابع الدرس (٣-٢) الوراثة لدي الإنسان
		الدرس (٣-٢) الوراثة لدي الإنسان 4. من الجين للبروتين 4-1 التليف الحويصلي	1	تابع الدرس (٣-٢) الوراثة لدي الإنسان
		الدرس (٣-٢) الوراثة لدي الإنسان 4. من الجين للبروتين 4-2 مرض فقر الدم المنجلي 5. مخاطر زواج الأقارب	1	تابع الدرس (٣-٢) الوراثة لدي الإنسان
الخامس عشر		الدرس (3 – 3) الوراثة الجزيئية لدي الإنسان ١.مشروع الجينوم البشري	1	
		الدرس (3 – 3) الوراثة الجزيئية لدي الإنسان ٢. استخدامات مشروع الجينوم البشري 2-2 الفحص الجيني 2-2 التشخيص قبل الولادة	1	تابع الدرس (٣-٣) الوراثة الجزيئية لدي الإنسان
		ممارسات وتطبيقات (٦)	1	
		معلق		الدرس (4.3) المراكز الاستشارية في دولة الكويت 98 - 104صفحة

المجموع الكلي للحصص في الفصل الدراس الثاني : ٤٠ حصة

يعتمد من قطاع التعليم العام	يعتمد من قطاع البحوث التربوية والمناهج
الموجه الفني العام:	مدير إدارة تطوير المناهج:

ملاحظات:

- تم اعداد خطة توزيع المنهج من قبل التوجيه الفني المختص.
- لا يتم نشر خطة توزيع المنهج إلا بعد مراجعتها واعتمادها من إدارة تطوير المناهج.
- لا يتم إضافة أو إلغاء أو إجراء أي تعديل في خطة توزيع المنهج إلا بالرجوع إلى إدارة تطوير المناهج وأخذ موافقتها.