

الخطة الدراسية

العام الدراسي (2020-2021)

القسم تقنيات المخبرات الطبية الكلية التقنيات الطبية والصحية

المرحلة الدراسية	الثالثة
اسم المادة الدراسية باللغة العربية	الوراثة البشرية
اسم المادة الدراسية باللغة الانكليزية	Human genetics
اهداف المادة	تدريب الطلبة نظريا وعمليا وتطبيقيا اسس الوراثة الطبية ونقل اخر التقنيات العلمية المتطورة اليهم لغرض اغنائهم بمادة الوراثة الطبية والجينات والهندسة الوراثية وطرق استخدامها في الطب التقني.
وصف المادة	<p>علم الوراثة بأنه العلم الذي يعتني بالمعرفة الدقيقة للجينات بشكل خاص والوراثة بشكل عام. ويشكل علم الوراثة الحجر الأساسي في علم الأحياء ويتداخل مع العديد من المجالات الأخرى، مثل: الطب والزراعة والتكنولوجيا الحيوية.</p> <p>دراسة الجينات على جميع المستويات بما في ذلك الطرق التي تعمل بها خلية الإنسان وطرق انتقال الصفات والعوامل الوراثية من الآباء إلى الأبناء.</p> <p>ويمكن أن تسبب الطفرات الجينية بعض الأمراض التي يمكن أن تنتقل من الآباء إلى الأبناء، كما أن بعض الأشخاص لديهم استعداد وراثي للإصابة بأمراض معينة، مثل: السرطان، والسكري، وأمراض القلب والأوعية الدموية، والاضطرابات العقلية.</p> <p>لذا فإن علم الوراثة يبحث في فهم تأثير الجينات على الصحة وكيفية مشاركتها في حدوث الحالات الطبية، وهذا يعد أمراً مهماً في معرفة كيفية تعزيز الصحة والوقاية من الأمراض.</p>
عدد الساعات النظرية	2

3	عدد الساعات العملية
7	عدد الوحدات
حسنين علي محمد حسين شبر	اسم التدريسي باللغة العربية
Hasanain Ali Mohammed Hussien Shubbar	اسم التدريسي باللغة الإنكليزية
مدرس	اللقب العلمي
hasanain.shubbar@alkafeel.edu.iq	عنوان البريد الالكتروني
07818722167	رقم الهاتف الجوال what sapp

### المنهج المقرر/الجزء النظري

Week	Topic covered	LAB
1	Cell division	
2	Mitosis	
3	Meiosis	
4 -5	The chromosomes History -structure number karyotyping	
6 - 8	The chromosomal abnormalities	
9 - 10	Genetic disease due chromosomal abnormalities	
11 - 12	Patter of inheritance Mendel's laws	
13	Dominant inheritance	
14	Recessive inheritance	
15	Another type of inheritance	
16 - 17	The genetic basis of sex X-linked inheritance –y linked inheritance	
18	Sex influenced traits Sex –limited genes	
19 - 20	Mutations –types of mutation –the genetic basis of mutation	
21	Mutagens carcinogenic in the environment	
22 23	The genetic basis of cancer Cancer &genetics	
24	Chromosome &cancer	
25	Oncogenes	
26	Suppressor cati-oncogeness	
27 - 28	Family pedigree, symbols ,determination the type of inheritance	
29	Prenatal diagnosis &genetic counseling Introduction types of prenatal diagnosis	
30	Genetic counselling	

Week	Description
1	Instruments & materials used in medical genetics field
2	Laboratory safety
3-5	Introduction to medical genetics (detection of some inherited traits)
6-7	Cell division
8-20	Cytogenetic sampling tissue culture harvesting banding (type of bending) karyotyping detection the chromosomal abnormalities
21-25	study of family pedigree how to draw a family pedigree study the pedigree
25-30	Molecular biology DNA analysis Hybridization, DNA finger printing