



الجمهورية العراقية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة العين العراقية
كلية التقنيات الصحية و الطبية
قسم تقنيات البصريات



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

م/ وصف البرنامج الأكاديمي
كلية التقنيات الصحية و الطبية
قسم تقنيات البصريات

الجامعة : العين
الكلية/ المعهد: التقنيات الصحية و الطبية
القسم العلمي : تقنيات البصريات
تاريخ ملء الملف : 2023/10/8

التوقيع :
اسم رئيس القسم : م.د. علي كاظم وداي
التاريخ : 2023/10/14
التوقيع :
اسم معاون القسم :
التاريخ : 2023/ /

التوقيع :
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.د. علي كاظم وداي
التاريخ :
التوقيع :

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	جامعة العين
2. القسم العلمي / المركز	البصريات
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	قسم تقنيات صحية وطبية/ تقنيات بصريات
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس تقنيات بصريات
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	سنوي + فصلي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	عملي + نظري
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	مختبر التعليمي + مكتبة + الانترنت
8. تاريخ إعداد الوصف	2023
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
إعداد وتأهيل تقنيين بصريات ذوي معارف علمية وقدرات ومهارات مهنية بحيث يكونوا قادرين على حل مشكلات الصحة على المستوى الوطني والدولي في مجال تقنيات البصريات	
تقديم الخدمة الصحية النوعية والمتميزة للمجتمع ومواكبة التطورات في العلوم الطبية والصحية	
تنمية مجال البحث العلمي وتشجيعه، ودعم الصلات مع المؤسسات الصناعية والإنتاجية الوطنية باستخدام نتائج البحث وتطبيقاتها	
نشر الوعي الصحي في تقنيات البصريات	
تخريج ملاكات تقنية تعمل في مختبرات البصريات وتكون قادرة على إنجاز كافة الخطوات المتعلقة بتقنيات البصرية كالبدايل العينية و النظارات الطبية و تصحيح اخطاء الانكسار والتعامل مع الاجهزة البصرية و اشعة وسونار العين .	
10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	

1- الاهداف المعرفية أ1- يُعلم الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لتصحيح عيوب اخطاء الانكسار بكافة اشكالها أ2- يُعلم الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للعلوم الاساسية في الاجهزة البصرية أ3- يُعلم الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لصناعة النظارات الطبية أ4- يُعلم الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لتعويضات العين. أ5- يُعلم الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لاشعة وسونار العين.
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ب/ - 1 : يقوم الطلبة من إنجاز كافة الخطوات المتعلقة بتصحيح عيوب اخطاء الانكسار بكافة اشكالها ب/ - 2 : يقوم الطلبة من حل المشاكل المرتبطة بالعلوم الاساسية في الاجهزة البصرية ب/ - 3 : يقوم الطلبة من إنجاز كافة الخطوات المتعلقة في صناعة النظارات الطبية ب/ - 4 : يقوم الطلبة من إنجاز كافة الخطوات المتعلقة بالتعويضات العينية ب -/ 5 : يقوم الطلبة من إنجاز كافة الخطوات المتعلقة باشعة وسونار العين
طرائق التعليم والتعلم
1. اعطاء المحاضرات العلمية والنظرية باستخدام تكنولوجيا المعلومات في الكلية (باستخدام الحاسوب والانترنت). 2. تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الإضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات، لحل المشاكل العملية. 3 . تطبيق المواضيع المدروسة نظريا على المستوى العملي في مجال تقنيات البصريات.
طرائق التقييم
1. اجراء الامتحانات اليومية . 2 . اجراء الامتحانات الشهرية 3 . اجراء الامتحانات الفصلية والنهائية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج1- ان يتفاعل الطالب اثناء المحاضرة. ج2- ان يصغي الطالب بانتباه الى شرح الأستاذ. ج3- ان يتفاعل ويحب بعمل أنشطة لاصفية. ج4- ان يحب بقيام الواجبات المنزلية.
طرائق التعليم والتعلم
1. عمل ورش تدريب صيفية للمراحل الدراسية للتدريب على الاجهزة و تحديد مشاكل العين . 2 . استخدام استراتيجيات وطرق تدريس متنوعة وملائمة لمخرجات التعلم. 3 . تطوير أساليب التعلم والعمل العملي المستقل.

طرائق التقييم
1. اجراء الامتحانات اليومية . 2 . اجراء الامتحانات الشهرية 3 . اجراء الامتحانات الفصلية والنهائية

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- يكون الخريج قادر على التعامل مع الاجهزة البصرية بصورة عامة. د2- يكون الخريج قادر على مواكبة التطور في الجهاز البصري. د3- يكون الخريج قادر على اكمال دراسته في مجال تخصصه بصورة خاصة ومجال البصريات بصورة عامة.

طرائق التعليم والتعلم
المحاضرة – الورشة – المختبر – التدريب المنهجي – التدريب الصيفي.

طرائق التقييم
التقييم اليومي / الاختبارات التحريرية النظرية / الاختبارات العملية في المختبر والورش / الامتحانات الفصلية / الامتحانات النهائية.

11.بنية البرنامج				
المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			عملي	نظري
الاولى		تشريح الرأس والرقبة	4	2
		مبادئ الكيمياء	2	2
		الفيزياء الطبية والبصرية 1	2	2
		الاحياء 1	2	2
		مبادئ الحاسوب 1	2	1
		حقوق الانسان والديمقراطية	0	2

2	0	اللغة الانكليزية		
2	4	تشريح العين		
2	2	الكيمياء الحياتية		
2	4	الفيزياء الطبية والبصرية 2		
2	4	الاحياء 2		
2	2	مبادئ الحاسوب 2		
1	-	اللغة العربية		
1	-	جرائم حزب البعث		
4	2	فلسجة العين والرؤيا 1	الثانية	
4	2	اجهزة بصرية 1		
2	2	صحة عينية 1		
4	2	اخطاء الانكسار 1		
0	2	مصطلحات طبية		
0	2	التطبيقات الاحصاء 1		
2	2	فلسجة العين والرؤيا 2		
2	4	اجهزة وادوات بصرية 2		
1	2	صحة عينية 2		
2	4	اخطاء الانكسار 2		
2	0	الادوية 2		
1	2	الاحصاء الحياتي 2		
1	2	الليزر في طب العيون		
4	2	نظارات طبية	الثالثة	
4	2	اخطاء انكسار		
2	1	اجهزة بصرية		
3	2	حول		
0	2	طرائق بحث		
2	1	حاسبات		
3	2	مشاكل العين		
2	4	امراض العين 2	الرابعة	
2	4	الحول 2		
1	2	طب عيون اطفال		
2	4	نظارات وعدسات لاصقة 2		
2	4	بدائل عينية		
2	4	اشعة وسونار العين		
-	-	المشروع		
1	-	اخلاقيات المهنة		

12. التخطيط للتطور الشخصي
1 . مشاركة في دورات ومؤتمرات. 2 . زيارة متكررة في مختبرات الحكومية والاهلية لكسب المهارات. 3 . اطلاع على المصادر والكتب والمجلات كمصدر للمعلومات
13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
مركزي/حسب متطلبات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج 1 . موقع جامعة العين 2 . موقع كلية التقنيات الصحية والطبية

مخطط مهارات المنهج																
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																
المهارات العامة والتأهيلية المنقولة) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				عام أم تخصصي
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	تخصصي
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	مساعدة
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	تخصصي
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	مساعدة
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	عامة
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	عامة
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	عامة
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	عامة
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	تخصصي
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	مساعدة
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	تخصصي
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	مساعدة
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	عامة
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	عامة

✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	فلسجة العين والرؤيا 1		المرحلة الثانية
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	اجهزة بصرية 1		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	صحة عينية 1		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	اخطاء الانكسار 1		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	مصطلحات طبية		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	عامة	التطبيقات الاحصاء 1		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	فلسجة العين والرؤيا 2		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	اجهزة وادوات بصرية 2		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	فلسجة العين والرؤيا 2		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	صحة عينية 2		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	اخطاء الانكسار 2		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	عامة	الادوية 2		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	الاحصاء الحياتي 2		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	الليزر في طب العيون		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	نظارات طبية		المرحلة الثالثة
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	اخطاء انكسار		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	اجهزة بصرية		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	حول		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	مساعدة	طرائق بحث		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	عامة	حاسبات		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	مشاكل العين		

✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	امراض العين 2		المرحلة الرابعة
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	الحول 2		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	طب عيون اطفال		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	نظارات وعدسات لاصقة 2		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	بدائل عينية		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	اشعة وسونار العين		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	تخصصي	المشروع		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	مساعدة	اخلاقيات مهنة		

نموذج وصف المقرر اخطاء الانكسار2

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة العين كلية التقنيات الصحية والطبية
2. القسم العلمي / المركز	تقنيات البصريات
3. اسم / رمز المقرر	أخطاء الانكسار 2
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور المحاضرات النظرية والعملية المباشر فقط
5. الفصل / السنة	نظام الدراسة سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	6 ساعات عملي + نظري * 30 اسبوع = 180 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023
8. أهداف المقرر	
1. تعليم الطالب تحديد الخطأ الانكساري للمريض	
2. تعليم الطالب تحديد العلاج	
3. تعليم الطالب تحديد المصابين بالحول نتيجة الأخطاء الانكسارية	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-الأهداف المعرفية 1- تعليم الطالب أهمية تحديد نوع الخطأ الانكساري 2- تحديد الخطأ او المرض في عيون المريض 3- كتابة الوصفة العلاجية بالنظارات للخطأ الانكساري 4- التعامل المباشر مع كل الاجهزة البصرية التي تستخدم في المنهج وماهي الطرق البديلة في العلاج
ب -الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. حاصل على شهادة البكالوريا من وزارة التربية او شهادة الدبلوم من المعهد التقني الطبي باختصاص فاحصي البصر
طرائق التعليم والتعلم
1-الطريقة الالقاءية 2- الطريقة الحوارية
طرائق التقييم
1. الاختبارات العملية 2. الاختبارات النظرية 3. التقارير والدراسات
ج-الأهداف الوجدانية والقيمية 1- تعليم الطالب التنظيم في العمل واتباع التسلسل العلمي بالمعالجة 2- الالتزام واحترام الوقت في المحاضرات
طرائق التعليم والتعلم
1- التوجيه المباشر والمتابعة 2- خلق القدوة الحسنة بين الطلبة
طرائق التقييم
1. التقييم السنوي على نشاط الطالب بالدرجات
د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). 1- اتقان اللغة الانكليزية بمستوى مقبول 2- استخدام الحاسبة في تبادل المعلومات 3- اتقان المصطلحات الدارجة بحالات الاصابة بالخطأ الانكساري

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1.	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Introduction	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
2.	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Etiology of Astigmatism	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
3.	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Sign and symptoms of astigmatism	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
4.	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Types of Astigmatism	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
5.	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Treatment of Astigmatism	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
6.	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Etiology of Presbyopia	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
7.	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Signs and symptoms of Presbyopia	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
8.	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Treatment of Presbyopia	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
9.	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق	Anisometropia	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات

			العملي		
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Aniseikonia	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.10
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Aphakia	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.11
الاختبارات العملية الاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Phoria and tropia	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.12
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Eye strain	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.13
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Autorefraction	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.14
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	amblyopia	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.15
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Muscle anomalies	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.16
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Red eye	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.17
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Convergence with accommodation	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.18
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Mechanism of accommodation	الدراسة والمعرفة والتطبيق	ع2+ن2	.19

			العملي		
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Spasm of accommodation	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.20
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Paralysis of accommodation	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.21
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Variation of accommodation with age	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.22
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Color blindness	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.23
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Treatment of refractive errors	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.24
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Treatment of refractive errors	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.25
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Writing prescription	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.26
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Writing prescription	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.27
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Strabismus in children	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.28
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Injuries of the eye	الدراسة والمعرفة والتطبيق	ع2+ن2	.29

			العملي		
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	transposition	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	2+2ن ع	30.

12. البنية التحتية	
Text book of visual science and clinical optometry By Bikas Bahttacharyya	1- الكتب المقررة المطلوبة
Clinical pearls for optometry By Roger F.Filips	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Optometry magazines of American ophthalmology and optometry acadimy	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،....)
	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

13. خطة تطوير المقرر الدراسي	
تنمية القدرات لدى الطلبة في البحث والتقصي من خلال مطالبة الطلبة لعمل حلقات نقاشية حديثة وكذلك حث الطلبة للاطلاع على المصادر والكتب والمجلات كمصدر للمعلومات.	

وصف المقرر النظارات الطبية

الهدف العام: التعرف على كيفية صرف النظارات الطبية واساليب استخدامها وطرق صيانتها وتركيبها, الهدف الخاص: كيفية فحص وكتابة الوصفة الخاصة بالنظارات ومعرفة كل الانواع وكيفية عمل النظارة للمريض واسلوب استخدامها وطرق صيانتها.

9. المؤسسة التعليمية	جامعة العين كلية التقنيات الصحية والطبية
10. القسم العلمي / المركز	تقنيات البصريات
11. اسم / رمز المقرر	Medical Glasses 1
12. أشكال الحضور المتاحة	حضور المحاضرات النظرية والعملية المباشر فقط
13. الفصل / السنة	نظام الدراسة سنوي
14. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	6 ساعة نظري + عملي * 30 اسبوع = 180 ساعة
15. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023
16. أهداف المقرر	
1. تعليم الطالب تحديد الخطأ الانكساري للمريض	
2. تعليم الطالب تحديد العلاج	
3. كيفية فحص وكتابة الوصفة الخاصة بالنظارات ومعرفة كل الانواع وكيفية عمل النظارة للمريض واسلوب استخدامها وطرق صيانتها.	
4. التعرف على كيفية صرف النظارات الطبية واساليب استخدامها وطرق صيانتها	

14. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-الأهداف المعرفية 5- تعليم الطالب أهمية تحديد نوع الخطأ الانكساري 6- تحديد الخطأ او المرض في عيون المريض 7- كتابة الوصفة العلاجية بالنظارات للخطأ الانكساري 8- التعامل المباشر مع كل الاجهزة البصرية التي تستخدم في المنهج وماهي الطرق البديلة في العلاج
ب -الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. حاصل على شهادة البكالوريا من وزارة التربية او شهادة الدبلوم من المعهد التقني الطبي باختصاص فاحصي البصر
طرائق التعليم والتعلم
1-الطريقة الالقاءية 2- الطريقة الحوارية
طرائق التقييم
4. الاختبارات العملية 5. الاختبارات النظرية 6. التقارير والدراسات
ج-الأهداف الوجدانية والقيمية 3- تعليم الطالب التنظيم في العمل واتباع التسلسل العلمي بالمعالجة 4- الالتزام واحترام الوقت في المحاضرات
طرائق التعليم والتعلم
3- التوجيه المباشر والمتابعة 4- خلق القدوة الحسنة بين الطلبة
طرائق التقييم
2. التقييم السنوي على نشاط الطالب بالدرجات
د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). 4- اتقان اللغة الانكليزية بمستوى مقبول 5- استخدام الحاسبة في تبادل المعلومات 6- اتقان المصطلحات الدارجة بحالات الاصابة بالخطأ الانكساري

15. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
31.	1ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Colour vision test :Ishihara, hardy –Rand-Ritter	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
32.	1ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Colour vision test :city university , farn sworth-munsell 100 hve-	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
33.	1ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Contract sensitivity , The Peli-roboson contrast sensitivity letter	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
34.	1ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Amsler gril	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
35.	1ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Dark adaptometry: definition , indication, Gold Mann-weeks adaptometry.	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
36.	1ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Dark adaptometry: sensitivity curve , cone branch, rod branch break, rod branch.	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
37.	1ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Orthoptic examination instruments , haloscope, home devices.	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
38.	1ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Bagolini striated glasses.	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
39.	1ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Synaptophore	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
40.	1ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Synaptophore	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
41.	1ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Maddox wing , Maddox rod	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
42.	1ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Exophthalmometer	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
43.	1ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Perimeter manual and automated.	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
44.	1ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Perimeter manual and automated.	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
45.	1ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Frequency doubling perimeter	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات

الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Diagnostic ultra sound	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن1	.46
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Heidelberg retino-tomography HRT11	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن1	.47
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Nerve fiber analyser	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن1	.48
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Heidelberg analmascope	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن1	.49
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Pachometer	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن1	.50
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Pachometer	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن1	.51
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Dark adaptometer	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن1	.52
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Electroretinography: principle the wave, the b-wave, normal ERG.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن1	.53
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Electroretinography: scotopic ERG., photo ERG.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن1	.54
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Electroretinography: multifocal ERG.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن1	.55
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Electro-oculography: principle , technique	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن1	.56
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	YAG laser	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن1	.57
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Contact lens ,intraocular lens, diagnostic lens	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن1	.58
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Gonioscope	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن1	.59
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Review	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن1	.60

16. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	
Management of Refractive Errors & Prescription of Spectacles	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Glasses and Glass Ceramics for Medical Applications	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،....)
	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

17. خطة تطوير المقرر الدراسي	
تنمية القدرات لدى الطلبة في البحث والتقصي من خلال مطالبة الطلبة لعمل حلقات نقاشية حديثة وكذلك حث الطلبة للاطلاع على المصادر والكتب والمجلات كمصدر للمعلومات.	

نموذج وصف المقرر مشاكل العين بالامراض الباطنية والعصبية

وصف المقرر

الهدف العام: يتعرف الطالب على الامراض الباطنية والعصبية بشكل عام
الهدف الخاص: التعرف على مشاكل العيون ببعض الامراض الباطنية والعصبية المزمنة وكيفية تشخيصها وعلاجها.

17. المؤسسة التعليمية	جامعة العين كلية التقنيات الصحية والطبية
18. القسم العلمي / المركز	تقنيات البصريات
19. اسم / رمز المقرر	مشاكل العين بالامراض الباطنية والعصبية
20. أشكال الحضور المتاحة	حضور المحاضرات النظرية والعملية المباشر فقط
21. الفصل / السنة	نظام الدراسة سنوي
22. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	6 ساعة نظري + عملي * 30 ساعة = 180 ساعة
23. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023
24. أهداف المقرر	1. تعليم الطالب تحديد الخطأ الانكساري للمريض 2. تعليم الطالب تحديد العلاج 3. تعليم الطالب تحديد المصابين بالحول نتيجة الأخطاء الانكسارية

18. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ-الأهداف المعرفية 9- تعليم الطالب أهمية تحديد نوع الخطأ الانكساري 10- تحديد الخطأ او المرض في عيون المريض 11- كتابة الوصفة العلاجية بالنظارات للخطأ الانكساري 12- التعامل المباشر مع كل الاجهزة البصرية التي تستخدم في المنهج وماهي الطرق البديلة في العلاج

ب-الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. حاصل على شهادة البكالوريا من وزارة التربية أو شهادة الدبلوم من المعهد التقني الطبي باختصاص فاحصي البصر
طرائق التعليم والتعلم
1-الطريقة الالقاءية 2- الطريقة الحوارية
طرائق التقييم
7. الاختبارات العملية 8. الاختبارات النظرية 9. التقارير والدراسات
ج-الأهداف الوجدانية والقيمية 5- تعليم الطالب التنظيم في العمل واتباع التسلسل العلمي بالمعالجة 6- الالتزام واحترام الوقت في المحاضرات
طرائق التعليم والتعلم
5- التوجيه المباشر والمتابعة 6- خلق القدوة الحسنة بين الطلبة
طرائق التقييم
3. التقييم السنوي على نشاط الطالب بالدرجات
د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). 7- إتقان اللغة الانكليزية بمستوى مقبول 8- استخدام الحاسبة في تبادل المعلومات 9- إتقان المصطلحات الدارجة بحالات الإصابة بالخطأ الانكساري

19. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
.61	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Circulatory disorders	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
.62	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Circulatory disorders	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
.63	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Intracranial aneurysm, cerebrovascular accident and hydrocephaly	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
.64	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Intracranial aneurysm, cerebrovascular accident and hydrocephaly	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
.65	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Infections	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
.66	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Infections	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
.67	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Meningitis , syphilis , encephalitis	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
.68	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Meningitis , syphilis , encephalitis	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
.69	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Diabetes mellitus	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
.70	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Diabetes mellitus	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
.71	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Ocular manifestation of diabetes	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
.72	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Ocular manifestation of diabetes	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
.73	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Hypertension	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
.74	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Hypertension	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
.75	2ن+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Ocular manifestation of hypertension	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات

الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Ocular manifestation of hypertension	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.76
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Thyroid gland disorders	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.77
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Thyroid gland disorders	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.78
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Ocular manifestation in thyroid disorders	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.79
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Ocular manifestation in thyroid disorders	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.80
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Demyelinating diseases	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.81
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Demyelinating diseases	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.82
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Hereditary diseases	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.83
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Hereditary diseases	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.84
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Degenerating diseases	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.85
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Degenerating diseases	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.86
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Ophthalmoplegia caused in deficiencies	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.87
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Ophthalmoplegia caused in deficiencies	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.88
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Effects of toxins on the eye	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.89
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Effects of toxins on the eye	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.90

20. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	Text book of visual science and clinical optometry By Bikas Bahttacharyya
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Clinical pearls for optometry By Roger F.Filips
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،....)	1- The Eye in Systemic Disease 2- ocular Manifestation of Systemic Lupus Erythematosus
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

21. خطة تطوير المقرر الدراسي	
تنمية القدرات لدى الطلبة في البحث والتقصي من خلال مطالبة الطلبة لعمل حلقات نقاشية حديثة وكذلك حث الطلبة للاطلاع على المصادر والكتب والمجلات كمصدر للمعلومات.	

نموذج وصف المقرر الحول

الهدف العام: ان يتعرف الطالب على الحول وانواعه وكيفية تشخيصه وطرق التقويم والعلاج
الهدف الخاص: ان يتمكن من التعرف على انواع الحول وكيفية فحص المريض وتشخيصه

25. المؤسسة التعليمية	جامعة العين كلية التقنيات الصحية والطبية
26. القسم العلمي / المركز	تقنيات البصريات
27. اسم / رمز المقرر	حول 1
28. أشكال الحضور المتاحة	حضور المحاضرات النظرية والعملية المباشر فقط
29. الفصل / السنة	نظام الدراسة سنوي
30. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	5 ساعة نظري و عملي *30 ساعة=150 ساعة
31. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023
32. أهداف المقرر	
1. تعليم الطالب تحديد الخطأ الانكساري للمريض	
2. تعليم الطالب تحديد العلاج	
3. تعليم الطالب تحديد المصابين بالحول نتيجة الأخطاء الانكسارية	

22. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ-الأهداف المعرفية	
13- تعليم الطالب أهمية تحديد نوع الخطأ الانكساري	
14- تحديد الخطأ او المرض في عيون المريض	
15- كتابة الوصفة العلاجية بالنظارات للخطأ الانكساري	
16- التعامل المباشر مع كل الاجهزة البصرية التي تستخدم في المنهج وماهي الطرق البديلة في العلاج	

ب-الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. حاصل على شهادة البكالوريا من وزارة التربية أو شهادة الدبلوم من المعهد التقني الطبي باختصاص فاحصي البصر
طرائق التعليم والتعلم
1-الطريقة الالقائية 2- الطريقة الحوارية
طرائق التقييم
10.الاختبارات العملية 11.الاختبارات النظرية 12.التقارير والدراسات
ج-الأهداف الوجدانية والقيمية 7- تعليم الطالب التنظيم في العمل واتباع التسلسل العلمي بالمعالجة 8- الالتزام واحترام الوقت في المحاضرات
طرائق التعليم والتعلم
7- التوجيه المباشر والمتابعة 8- خلق القدوة الحسنة بين الطلبة
طرائق التقييم
4. التقييم السنوي على نشاط الطالب بالدرجات
د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). 10- إتقان اللغة الانكليزية بمستوى مقبول 11- استخدام الحاسبة في تبادل المعلومات 12- إتقان المصطلحات الدارجة بحالات الإصابة بالخطأ الانكساري

23. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
91.	2+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Definition of squint	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
92.	2+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Classification of squint	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
93.	2+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Classification of squint (cont.)	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
94.	2+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Types of squint	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
95.	2+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Heterophoria and Heterotropia	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
96.	2+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Heterophoria : definition	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
97.	2+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Types of Heterophoria	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
98.	2+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Causes of heterophoria	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
99.	2+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Causes of heterophoria (cont.)	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
100.	2+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Symptoms of Heterophoria	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
101.	2+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Symptoms and signs of heterophoria	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
102.	2+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Diagnosis of Heterophoria	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
103.	2+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Diagnosis of Heterophoria by instruments	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
104.	2+2ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Treatment of Heterophoria , error of refraction	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
105.	2+2ع	الدراسة	Treatment of amblyopia	عملي +	الاختبارات العملية

والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	نظري		والمعرفة والتطبيق العملي		
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Orthoptic excersises	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.106
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Orthoptic excersises (cont.)	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.107
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Surgical treatment	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.108
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Concomitant squint , esotropia	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.109
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Definition of esotropia	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.110
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Types of concomitant esotropia	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.111
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Accommodative esotropia characters	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.112
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Non – accommodative esotropia characters	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.113
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Differences between accommodative & non-accommodative esotropia	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.114
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Differences between accommodative & non-accommodative esotropia	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.115
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Differences between unilateral and alternating esotropia	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.116
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Etiology of esotropia	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.117
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Ocular causes	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.118
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Ocular muscles causes	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	.119
الاختبارات العملية	عملي + نظري	Central nervous system causes	الدراسة	ع2+ن2	.120

24. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	Text book of visual science and clinical optometry By Bikas Bahttacharyya
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Squint: Its Etiology, Diagnosis and Treatment Squint Occurring in Children: An Essay
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)	Optometry magazines of American ophthalmology and optometry acadimy
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	

25. خطة تطوير المقرر الدراسي	
تنمية القدرات لدى الطلبة في البحث والتقصي من خلال مطالبة الطلبة لعمل حلقات نقاشية حديثة وكذلك حث الطلبة للاطلاع على المصادر والكتب والمجلات كمصدر للمعلومات.	

وصف المقرر

اهداف المادة : التعرف على برنامج الاكسل واهميته والمهام التي يؤديها ، و برنامج الاحصائي spss مكونات وملحقات،البرامج التطبيقية للبوربوينت وطرق ربط جميع ما ورد بالاتصال بالانترنت.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة العين
2. القسم العلمي / المركز	بصريات
3. اسم / رمز المقرر	حاسبات
4. أشكال الحضور المتاحة	100%
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	3 ساعة نظري+ عملي *30 اسبوع =90 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023
8. أهداف المقرر	تزويد الطلبة بمعلومات وفيرة في كيفية تطبيق مفاهيم الحاسوب في النظام الصحي والطبي حث الطلبة على المشاركة الفعالة في حضور الدورات والمؤتمرات العلمية المتطورة للممارسة اختصاصاتهم وتم ذلك من خلال مشاركة الطلبة في الندوات الحضورية في بداية الفصل الاول تعريف الطالب على : برامجيات الحاسبة، برنامج Excel و البرنامج الاحصائي spss و برنامج البوربوينت في مزاولة المهنة والتعرف على مفهومه وفوائده ، مواصفاته ومميزاته وطرق تشغيله .

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- يفهم المبادئ والاساسيات لموضوع برامج الحاسبة. 2- يتعرف على انواع و مراحل تطور برامج الحاسبة . 3- يتعرف على برامج الحاسبة الاحصائية وخصوصا البرنامج الاحصائي spss. 4- يتعلم مجموعة ايعازات البرامج المتعلقة في برامج الحاسبة المستهدفة بالتدريس الصحي والطبي. 5- يتمكن من التعامل مع برامج الأوفس الاكسل و البوربوينت.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - يكون قادرا على التعامل مع الحاسوب. ب2 - يتمكن من التعامل بكتابة و تنفيذ البرامج على الحاسوب ب3 - ب4-
طرائق التعليم والتعلم
تفاعلية الكترونية فيديوية
طرائق التقييم
اجراء الامتحانات والاسئلة الدورية و الامتحان الشفهي ، الملاحظه ، الواجب البيتي ، التقارير المختبرية .
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- يقتنع باهمية التخصص الذي يدرسه . ج2- يقدر جهد التدريسيين والفنيين في اعطاء المادة العلمية . ج3- يشارك مجاميع الطلبة في الاعمال الجماعية . ج4- يحترم الاخلاص في العمل ويكره الغش .
طرائق التعليم والتعلم
طريقه المحاضره ، المناقشه ، بحوث الطلبة بطريقة تفاعلية و الكترونية و فيديوية.
طرائق التقييم
المناقشه ، الملاحظه ، المهام الجماعية .

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- استخدام الحاسبة الالكترونية في مجال الاختصاص .
- د2- امكانيه البحث عن المعلومات وتحليلها احصائيا واخراجها من خلال استخدام البرامج المدروسة .
- د3- القدرة على جمع المعلومات وتحليلها وتلخيص الافكار الرئيسيه منها .
- د4- كتابة التقارير الفنيه حول الاجهزه المستخدمة في حقل الاختصاص .

11.بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	التعرف على أكسل ، فوائده ، مواصفاته ، مفهومه طريقة التشغيل	برنامج اكسل	تفاعلية	اختبار و تطبيق
		التعرف على الشاشة الرئيسية مكوناتها ادواتها وشريط القوائم			
2	3	مفهوم الخلية ، انواع البيانات الأساسية وكيفية ادخالها	التعامل مع الخلايا	تفاعلية	اختبار و تطبيق
		كيفية حفظ ملف العمل WORK BOOK اغلاق الملف واغلاق البرنامج			
3	3	فتح ملف محفوظ ادخال البيانات واجراء العمليات الحسابية البسيطة وطرق تنسيق الخلية	التعامل مع الملفات	تفاعلية	اختبار و تطبيق
		التعرف على طرق جمع البيانات أو مجموعة الخلايا بصورها المختلفة وفرز البيانات			
4	3	استخدام بعض الدوال الشائعة Average, 'Count , Sqrt Sum, Min, Max	استخدام الدوال	تفاعلية	اختبار و تطبيق
		عملية تنقيح الخلية نسخ البيانات ، نقلها ، نسخ العمليات الحسابية الخلية المطلقة والنسبية			
5	3	التحكم في عرض الخلية تغيير نمطها من خلال ادوات التنسيق	تنسيق الخلايا	تفاعلية	اختبار و تطبيق
6	3	التعامل مع المخططات Chart مكوناتها وعناصرها المختلفة والتعرف على انواعها	تنسيق الجداول	تفاعلية	اختبار و تطبيق
7	3	طرق انشاء المخططات واختيار	تنسيق الجداول	تفاعلية	اختبار و تطبيق

			انواع المخططات المختلفة ومفهوها		
			تعديل البيانات والمخططات واجراء مختلف التنقيحات عليها		
اختبار و تطبيق	تفاعلية	التعامل مع الخلايا	كيفية اضافة او حذف الصفوف أو الأعمدة كيفية طباعة صفحة العمل كبيانات ومخططات	3	8
اختبار و تطبيق	تفاعلية	البرنامج الاحصائي spss	البرنامج الاحصائي Spss مفهومه تشغيله خطوات تحليل البيانات	3	9
اختبار و تطبيق	تفاعلية	البرنامج الاحصائي spss	مكونات الشاشة الرئيسة ادخال البيانات ، حفظ واسترجاع الملف انواع البيانات مباشرة ومحسوبة	3	10
اختبار و تطبيق	تفاعلية	التعامل مع الملفات والبيانات في spss	فرز وتبديل البيانات ، تحديد الاجراء الاحصائي ادراج متغير او حالة دمج الملفات	3	11
اختبار و تطبيق	تفاعلية	تطبيق التحليل الوصفي	التحليل الوصفي ملخص البيانات الاحصائي ، استكشاف البيانات التقارير حسب الصف او العمود	3	12
اختبار و تطبيق	تفاعلية	تطبيق المتوسطات والمقارانات	مقارنة المتوسطات ، المقارنة بين المتغيرات الانحدار الخطي	3	13
اختبار و تطبيق	تفاعلية	تطبيق حزم احصائية	تطبيقات السيطرة النوعية	3	14
اختبار و تطبيق	تفاعلية	التعامل مع المخططات	التعامل مع المخططات ،الخطوط ،الاعمدة ، التمثيل الدائري للنسب ، مخطط الانتشار وغيرها	3	15
اختبار و تطبيق	تفاعلية	تطبيق حزم احصائية	التعامل مع التطبيقات الاحصائية مثل الجداول المتقاطعة	3	16
اختبار و تطبيق	تفاعلية	تطبيق حزم احصائية	نموذج تحليل التباين باتجاه واحد الجداول الاحصائية الاساسية	3	17
اختبار و تطبيق	تفاعلية	برنامج Power Point	برنامج Power Point مفهومه ، فوائده تشغيله مكونات الشاشة الرئيسة مفهوم العروض التقديمية	3	18
اختبار و تطبيق	تفاعلية	التعرف على البرنامج	بناء عرض تقديمي جديد من خلال القوالب الجاهزة حفظ الملف اجراء العرض التعديل وحفظ التغييرات، التخطيط لبناء عرض	3	19

20	3	كيفية اضافة رسوم من خلال ادوات الرسم، ادخال شريحة جديدة نص او رسوم وضع الملاحظات ادخال العناوين تعديل النص التحكم بهيئته	التعامل مع البرنامج	تفاعلية	اختبار و تطبيق
21	3	التحكم بألوان وارضية الشريحة ،ضافة المقاطع الفنية جاهزة او وسائط والصور التكبير والتصغير اضافة مخططات أو جداول من أكسل	تطبيق المؤثرات	تفاعلية	اختبار و تطبيق

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	كتاب IC3 للحاسبات وبرنامج spss
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	الحقيبة التدريبية
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)	اساسيات الحاسوب والإنترنت. أ.م. د. زياد محمد عبود 2013 Discovering Statistics Using SPSS, 3rd Edition (Introducing Statistical Methods)
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	الموقع الرسمي للبرنامج spss الموقع الرسمي للاوفيس

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
ترتكز خطة تطوير المنهج على ماياتي : ● اعطاء المادة العلمية المقررة وملاحظة نتائج الطلاب وتحليلها. ● دراسة التغذية العكسية من ملاحظات الطلبة حول المفردات. ● دراسة ملاحظات المختبر العملي للمقرر. ● مقارنة المفردات الحالية مع مفردات كليات مناظرة في المجال

TEMPLATE FOR PROGRAMME SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

PROGRAMME SPECIFICATION

This Program Specification provides a concise summary of the main features of the program and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It is supported by a specification for each course that contributes to the program.

1. Teaching Institution	Al Ayen University
2. University Department/Centre	Health and Medical Technologies, Optics Technology Department
3. Program Title	Methodology
4. Title of Final Award	
5. Modes of Attendance offered	Lecture practice in the methodology class
6. Accreditation	Two semesters/ 3 ^h year 2 hours of theoretical lectures of each week
7. Other external influences	
8. Date of production/revision of this specification	8-1-2023 Academic year 2022-2023
9. Aims of the Program	
The aim of the research is the overall purpose of conducting the research. It could be to add to the knowledge in the area, to address an existing gap in the knowledge, to devise and test a solution to an existing problem, and so on.	

Cognitive goals

1. finding and using sources of information.
2. planning a research project.
3. conducting research.
4. using and analyzing data.
5. disseminating results.
6. acting ethically.
7. developing deeper research skills.

Teaching and Learning Methods

- Student-Centered Discussions. ...
- Making Connections. ...
- Increased Autonomy. ...
- Building Relationships. ...
- A Focus on Literacy.

Assessment methods

Quizzes, midterm exams, and final exams both theoretically and practically

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)
D1. Learning other skills that'll help the student in getting recruited by various optics
D2. self-improvement of the student him/herself

10. Program Structure				4. Awards and Credits
Level/Year	Course or Module Code	Course or Module Title	Credit rating	
Third year	Methodology	Research; definition, characteristics & type	2 hours	Bachelor Degree Requires (x) credits
Third year	Methodology	The study population	2 hours	
Third year	Methodology	Control group	2 hour	
Third year	Methodology	Sampling	2 hour	
Third year	Methodology	Design strategies in epidemiological; Descriptive studies. Analytic studies.	2 hour	
Third year	Methodology	Types of epidemiological studies; Descriptive studies	2 hour	
Third year	Methodology	Correlation studies	2 hour	
Third year	Methodology	Case report & case series studies	2 hour	
Third year	Methodology	Cross-sectional surveys	2 hour	
Third year	Methodology	Case control studies: Issues in the design conduct of case control	2 hour	
Third year	Methodology	Issues in the analysis	2 hour	
Third year	Methodology	Issues in the interpretation	2 hour	
Third year	Methodology	Limitations	2 hour	

Third year	Methodology	Cohort studies: Types of cohort studies	2 hours	
Third year	Methodology	Issues in the design & conduct of cohort studies	2 hour	
Third year	Methodology	Issues in analysis	2 hour	
Third year	Methodology	Issues in the interpretation	2 hour	
Third year	Methodology	limitations	2 hour	
Third year	Methodology	Analysis of epidemiology studies	2 hour	
Third year	Methodology	Evaluation the role of bias	2 hour	

13. Personal Development Planning

Seminars and presentation all over the academic year
I am dr. Mahmood Jamal Abdulhasan will supervise the students' seminars, presentations, and help them academically and practically all year long.

14. Admission criteria .

15. Key sources of information about the programme

Methodology for Optics students

وصف المقرر الاجهزة البصرية

الهدف العام: ان يكون الطالب ملما بكافة الاجهزة البصرية واستعمالها
الهدف الخاص: ان يتمكن من تشغيل الاجهزة وكيفية صيانتها

33. المؤسسة التعليمية	جامعة العين كلية التقنيات الصحية والطبية
34. القسم العلمي / المركز	تقنيات البصريات
35. اسم / رمز المقرر	الاجهزة البصرية
36. أشكال الحضور المتاحة	حضور المحاضرات النظرية والعملية المباشر فقط
37. الفصل / السنة	نظام الدراسة سنوي
38. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	3 ساعة نظري + عملي* 30 اسبوع= 90 ساعة
39. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/10/10
40. أهداف المقرر	
1. تعليم الطالب تحديد الخطأ الانكساري للمريض	
2. تعليم الطالب تحديد العلاج	
3. تعليم الطالب تحديد المصابين بالحول نتيجة الأخطاء الانكسارية	

26. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ-الأهداف المعرفية	
17- تعليم الطالب أهمية تحديد نوع الخطأ الانكساري	
18- تحديد الخطأ او المرض في عيون المريض	
19- كتابة الوصفة العلاجية بالنظارات للخطأ الانكساري	
20- التعامل المباشر مع كل الاجهزة البصرية التي تستخدم في المنهج وماهي الطرق البديلة في العلاج	
21- ان يكون الطالب ملما بكافة الاجهزة البصرية واستعمالها ان يتمكن من تشغيل الاجهزة وكيفية صيانتها	

ب -الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. حاصل على شهادة البكالوريا من وزارة التربية او شهادة الدبلوم من المعهد التقني الطبي باختصاص فاحصي البصر
طرائق التعليم والتعلم
1-الطريقة الالقائية 2- الطريقة الحوارية
طرائق التقييم
13.الاختبارات العملية 14.الاختبارات النظرية 15.التقارير والدراسات
ج-الأهداف الوجدانية والقيمية 9- تعليم الطالب التنظيم في العمل واتباع التسلسل العلمي بالمعالجة 10- الالتزام واحترام الوقت في المحاضرات
طرائق التعليم والتعلم
9- التوجيه المباشر والمتابعة 10- خلق القدوة الحسنة بين الطلبة
طرائق التقييم
5. التقييم السنوي على نشاط الطالب بالدرجات
د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). 13- اتقان اللغة الانكليزية بمستوى مقبول 14- استخدام الحاسبة في تبادل المعلومات 15- اتقان المصطلحات الدارجة بحالات الاصابة بالخطأ الانكساري

27. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
121.	2+2 ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Colour vision test :Ishihara, hardy –Rand-Ritter	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
122.	2+2 ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Colour vision test :city university , farn sworth-munsell 100 hve-	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
123.	2+2 ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Contract sensitivity , The Peli-roboson contrast sensitivity letter	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
124.	2+2 ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Amsler gril	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
125.	2+2 ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Dark adaptometry: definition , indication, Gold Mann-weeks adaptometry.	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
126.	2+2 ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Dark adaptometry: sensitivity curve , cone branch, rod branch break, rod branch.	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
127.	2+2 ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Orthoptic examination instruments , haloscope, home devices.	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
128.	2+2 ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Bagolini striated glasses.	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
129.	2+2 ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Synaptophore	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
130.	2+2 ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Synaptophore	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
131.	2+2 ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Maddox wing , Maddox rod	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
132.	2+2 ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Exophthalmometer	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
133.	2+2 ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Perimeter manual and automated.	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
134.	2+2 ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Perimeter manual and automated.	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
135.	2+2 ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Frequency doubling perimeter	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
136.	2+2 ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Diagnostic altra sound	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
137.	2+2 ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Heidelberg retino-tomography HRT11	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات
138.	2+2 ع	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	Nerve fiber analyser	عملي + نظري	الاختبارات العملية والاختبارات النظرية

التقارير والدراسات					
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Heidelberg analmascope	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	139.
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Pachometer	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	140.
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Pachometer	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	141.
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Dark adaptometer	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	142.
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Electroretinography: principle the wave, the b-wave, normal ERG.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	143.
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Electroretinography: scotopic ERG., photo ERG.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	144.
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Electroretinography: multifocal ERG.	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	145.
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Electro-oculography: principle , technique	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	146.
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	YAG laser	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	147.
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Contact lens ,intraocular lens, diagnostic lens	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	148.
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Gonioscope	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	149.
الاختبارات العملية والاختبارات النظرية والتقارير والدراسات	عملي + نظري	Review	الدراسة والمعرفة والتطبيق العملي	ع2+ن2	150.

28. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	Text book of visual science and clinical optometry By Bikas Bahttacharyya
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Clinical pearls for optometry By Roger F.Filips
أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،....)	Optometry magazines of American ophthalmology and optometry acadimy
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	
29. خطة تطوير المقرر الدراسي	
تنمية القدرات لدى الطلبة في البحث والتقصي من خلال مطالبة الطلبة لعمل حلقات نقاشية حديثة وكذلك حث الطلبة للاطلاع على المصادر والكتب والمجلات كمصدر للمعلومات.	