



الكلية: العلوم الطبيعية المساندة  
التخصص: علم البصريات  
وصف المواد الدراسية

#### [1-1] A1131101 مقدمة في البصريات {1}

تاريخ مهنة البصريات؛ خصائص المهنة؛ الوضع القانوني وصلاحيات مزاولة المهنة؛ المصطلحات الأساسية؛ المفاهيم والأجراءات الأساسية.  
متطلب سابق: لا يوجد

#### [2-2] A0111204 الفيزياء الضوئية {2}

مراجعة مبادئ الرياضيات الأساسية؛ الموجات؛ معادلات ماكسويل؛ معادلة الموجة؛ خصائص وحلول الموجة المسطحة؛ نموذج لورنتز الأهتزازي للخصائص الضوئية؛ الانكسار؛ بصريات الاستقطاب؛ تضليل وتكامل جونز؛ انكسار فروننهوفر؛ مناشير وعدسات.  
متطلب سابق: A1131101 مقدمة في البصريات

#### [2-2] A0111205 فيزياء البصريات {2}

العين كجهاز بصري؛ الأخطاء البصرية؛ آلية الانكسار؛ محفذ التكيف البصري؛ الارسال البصري؛ حدة الابصار والأداء البصري؛ الضوء المنتشر في العين؛ تحليل تصميم المحفز الشبكي.  
متطلب متزامن: A0111204 الفيزياء الضوئية

#### [2-1] A0111206 فيزياء البصريات عملي {1}

تطبيق عملي على الأخطاء الانكسارية؛ تطبيقات عملية في استعمال الأجهزة البصرية المتوفرة لفاحص البصر؛ مجموعة العدسات التجريبية، جهاز فحص قعر العين، جهاز فحص الأجزاء الأمامية والخلفية للعين، جهاز قياس قوة العدسة، جهاز قياس تحدب القرنيته.  
متطلب متزامن: A0111205 فيزياء البصريات

#### [3-3] A1132101 علم تشريح وفسيولوجيا العين {3}

معرفة مفصلة عن أجزاء العين والحجاج؛ الجزء الأمامي للعين، المسار البصري، الجزء الخلفي؛ معلومات مفصلة عن تشريح ووظائف كل جزء من العين من ناحية نظرية وعملية؛ شرح عن الأمدادات العصبية والدموية لأجزاء العين المختلفة مع وظائفها.  
متطلب سابق: A1111101 علم التشريح والأنسجة

#### [2-1] A1132102 علم تشريح وفسيولوجيا العين عملي (1) {1}

الجزء الأمامي للعين؛ الجزء الخلفي للعين؛ عضلات العين؛ الحجاج؛ عظام الرأس والرقبة؛ عضلات الرأس والرقبة؛ التعلم بواسطة التسجيل المرئي، التطبيق العملي، نماذج العين.  
متطلب متزامن: A1132101 علم تشريح وفسيولوجيا العين

#### [2-2] A1132201 العدسات البصرية وتجهيز النظارات (1) {2}

مبادئ بصرية أساسية؛ مقدمة للعدسات والمواد المصنعة منها؛ تحدب العدسة؛ قوة السطح؛ أشكال العدسات؛ خصائص المنashير؛ الزبغ البصري؛ أنواع اطارات النظارات؛ تركيب اطارات النظارات.



متطلب سابق: A0111205 فيزياء البصريات

**A1132202 العدسات البصرية وتجهيز النظارات عملی (1) {1} [2-1]**

التدريب العملي في: اختيار مواد العدسات، اشكال العدسات، قياس المناشير، قياس قوة العدسة، اختيار اطارات النظارات، تركيب اطارات النظارات.

متطلب متزامن: A1132201 العدسات البصرية وتجهيز النظارات (1)

**A1132203 العدسات البصرية وتجهيز النظارات (2) {2} [2-2]**

تصامييم العدسات الطبية الحديثة؛ التأثير المنشوري الناتج عن ازاحة العدسة؛ التأثير المنشوري المنحني؛ التأثير المنشوري للعدسات الاسطوانية؛ تفاصيل أحجام الاطار والعدسة؛ ازاحة العدسات؛ العدسات مزدوجة البؤرة ومتحدة البؤر؛ صبغات العدسات.

متطلب سابق: A1132201 العدسات البصرية وتجهيز النظارات (1)

**A1132204 العدسات البصرية وتجهيز النظارات عملی (2) {2} [4-2]**

التطبيق العملي في اشكال العدسات؛ ازاحة العدسات؛ التأثير المنشوري للعدسات الاسطوانية؛ تفاصيل حجم الاطار والعدسات؛ العدسات مزدوجة البؤرة ومتحدة البؤر.

متطلب متزامن: A1132203 العدسات البصرية وتجهيز النظارات (2)

**A1132301 نظرية وطرق بصرية (1) {2} [2-2]**

هذا المسايق يعلم الطالب المبادئ الأساسية لأساليب فحص العين: التاريخ المرضي، قوة النظر، فحص العدسة المثقوبة، المسافة بين البؤبين، فحص العين الخارجي والجزء الامامي للعين بواسطة الضوء، وظائف البؤبؤ، فحوصات الرؤيا المزدوجة.

متطلب سابق: A0111205 فيزياء البصريات

**A1132302 نظرية وطرق بصرية عملي (1) {1} [2-1]**

التدريب على المبادئ الأساسية لأساليب فحص العين: التاريخ المرضي، قوة النظر، فحص العدسة المثقوبة، المسافة بين البؤبين، فحص العين الخارجي والجزء الامامي للعين بواسطة الضوء، وظائف البؤبؤ، فحوصات الرؤيا المزدوجة.

متطلب متزامن: A1132301 نظرية وطرق بصرية (1)

**A1132303 نظرية وطرق بصرية (2) {2} [2-2]**

الجوانب النظرية للفحوصات التالية: فحص قعر العين، فحص سطح القرنيمة، فحص اجزاء العين المباشر، فحص اجزاء العين الغير مباشر، تقنيات فحص المصباح الشقي، فحص النظر المعتمد على الأجهزة، فحص النظر المعتمد على استجابة المريض.

متطلب سابق: A1132301 نظرية وطرق بصرية (1)

**A1132304 نظرية وطرق بصرية عملي (2) {1} [2-1]**

يتدرّب الطالب على تطبيق الفحوصات التالية: فحص قعر العين، فحص سطح القرنيمة، فحص اجزاء العين المباشر، فحص المصباح الشقي ، فحص النظر المعتمد على الأجهزة، فحص النظر المعتمد على استجابة المريض.



متطلب متزامن: A1132303 نظرية وطرق بصرية (2)

#### A1132601 علم أدوية العين {2} [2-2]

التصنيفات والتأثيرات الصيدلانية للأدوية العينية المستخدمة حالياً؛ الاستعمال السريري للأدوية؛ دواعي الاستعمال، موانع الاستعمال، المعايير والتأثيرات الجانبية؛ الأدوية المستعملة روتينياً لتقديم الرعاية العينية الأولية.

متطلب سابق: A1112103 علم لأمراض

#### A1133101 الادراك البصري {2} [2-2]

المقدمة؛ الجوانب الفيزيائية من الرؤية؛ الجوانب الفيسيولوجية من الرؤية؛ مبادئ القياس السايكوفизيائي؛ الكشف والتمييز البصري؛ التحليل الزمني المساحي؛ الرؤية بالألوان؛ الرؤية المزدوجة.

متطلب سابق: A1132101 علم تشريح وفسيولوجيا العين

#### A1133201 عدسات لاصقة (1) {2} [2-2]

تصميم العدسات اللاصقة اللينة؛ طرق التصنيع؛ الخصائص التي يجب مراعاتها في اختيار العدسة المناسبة للمريض من الناحية الفسيولوجية؛ معايير اختيار المرضى وتدريبهم؛ مواد العناية بالعدسات اللاصقة.

متطلب سابق: A1133303 أجهزة فحص وظائف العين

#### A1133202 عدسات لاصقة عملی (1) {1} [2-1]

العادات الصحية في التعامل مع العدسات اللاصقة؛ اختيار القياسات الخاصة بالعدسات اللينة؛ تركيب العدسات اللاصقة اللينة؛ معايير اختيار المريض؛ تدريب المريض على استعمال العدسات اللاصقة.

متطلب متزامن: A1133201 عدسات لاصقة (1)

#### A1133203 عدسات لاصقة (2) {2} [2-2]

تاريخ العدسات اللاصقة الصلبة المنفذة للغاز؛ معايير العدسات الصلبة؛ تصميم المواد المصنعة للعدسات الصلبة؛ تصميم العدسات الصلبة؛ معايير اختيار المريض؛ تركيب العدسات الصلبة؛ اسلوب العناية بالعدسات الصلبة؛ مراجعة للقرنية المخروطية؛ مراجعة لحالات السطح الغير منتظم للقرنية؛ تغييرات القرنية الناتجة عن ليس العدسة؛ تصاميم العدسات الخاصة.

متطلب سابق: A1133201 عدسات لاصقة (1)

#### A1133204 عدسات لاصقة عملی (2) {1} [2-1]

اختيار المقاسات لأنواع المختلفة من العدسات اللاصقة الصلبة؛ تركيب العدسات اللاصقة الصلبة؛ تقييم حالات سطح القرنية الغير منتظم؛ تطبيق عملي على: اختيار المواد الخاصة بالعدسات اللاصقة الصلبة المنفذة للغاز، تصميم العدسات الصلبة الخاصة.

متطلب متزامن: A1133203 عدسات لاصقة (2)

#### A1133301 نظرية وطرق بصرية (3) {2} [2-2]

تطور النظر الطبيعي؛ تطور النظر عند المجتمعات الخاصة؛ العلاقة بين النظر والتعلم؛ طرق تقييم الكفاءة البصرية؛ تحليل المعلومات البصرية؛ طرق المعالجة؛ مقدمة للرعاية العينية الاولية؛ تأكيد على فحص المريض: التقييم، التخطيط والنقد الفكري.



متطلب سابق: A1132303 نظرية وطرق بصرية (2)

**A1133302 نظرية وطرق بصرية عملی (3) {1-2}**

مراجعة المهارات السريرية الأساسية؛ تعديل الوصفة؛ التدريب العملي على طرق تقييم: الكفاءة البصرية، تحليل المعلومات البصرية؛ مهارات اكلينيكية متقدمة؛ تقييم بصري متكمال للمرضى؛ مقدمة في فحص الأطفال وكبار السن.

متطلب متزامن: A1133301 نظرية وطرق بصرية (3)

**A1133303 أجهزة فحص وظائف العين {2-2}**

مبادئ أجهزة الفحص المتخصصة؛ فحص الوظائف الفسيولوجية عن طريق الكهرباء، فحص الساحة البصرية، فحص الرؤيا بالألوان، تقييم الرؤيا المزدوجة، فحص طبغرافية القرنية، تصوير قعر العين، فحص الاوعية الدموية للعين عن طريق الفلوروسين، فحص طبقات العين بواسطة الامواج، فحص ضغط العين.

متطلب سابق: A1132301 نظرية وطرق بصرية (1)

**A1133304 أجهزة فحص وظائف العين عملی {2-4}**

التدريب العملي على كيفية استخدام أجهزة الفحص المتخصصة؛ فحص الساحة البصرية، فحص الرؤيا بالألوان، تقييم الرؤيا المزدوجة، فحص طبغرافية القرنية، تصوير قعر العين، فحص الاوعية الدموية للعين عن طريق الفلوروسين، فحص طبقات العين بواسطة الامواج، فحص ضغط العين.

متطلب متزامن: A1133303 أجهزة فحص وظائف العين

**A1133305 أمراض العين (1) {3-3}**

مقدمة في الأجزاء الامامية من العين؛ الأمراض المترافق عليها التي تؤثر على الجزء الأمامي من العين؛ وظائف الأعضاء في حالة المرض ، الحالات السريرية، طرق التشخيص، خيارات العلاج.

متطلب سابق: A1132101 علم تشريح وفسيولوجيا العين

**A1133306 أمراض العين (2) {3-3}**

مقدمة؛ الأمراض التي تؤثر على الجزء الخلفي للأمراض؛ وظائف الأعضاء في حالة المرض، الحالات السريرية، طرق التشخيص، تقنيات المعالجة؛ أمراض أجهزة الجسم المتعلقة بأمراض العين .

متطلب سابق: A1133305 أمراض العين (1)

**A1133401 ازدواجية الرؤية (1) {2-2}**

مقدمة؛ مراجعة تشريح وفسيولوجيا العين؛ تعريف الحول؛ ،أسباب الحول ووظائف أجزاء في الحالة المرضية المتعلقة بالحول؛ التشخيص وطرق المعالجة.

متطلب سابق: A1133305 أمراض العين (1)

**A1133402 ازدواجية الرؤية عملی (1) {1-2}**

تقنيات أساسية تستعمل للكشف وجود الحول واعتلالات الرؤية المزدوجة؛ مهارات سريرية متقدمة؛ الأجهزة المستخدمة في تقييم الرؤية المزدوجة؛ التواصل مع المريض.

متطلب متزامن: A1133401 ازدواجية الرؤية (1)

**A1133601 أخلاقيات المهنة 1 {1-1}**

نظريات الأخلاق؛ الأخلاقيات في العناية الصحية؛ أخلاقيات البصريات؛ السياسات الصحية.



متطلب سابق: A1132301 نظرية وطرق بصرية (1)

#### A1133601 إدارة أعمال البصريات {1} [1-1]

الادارة المالية؛ ادارة العمليات؛ القيادة؛ العلاقات بين الموظفين؛ الصحة العامة.

متطلب سابق: A1132301 نظرية وطرق بصرية (1)

#### A1134301 علم أعصاب البصريات {2} [2-2]

مقدمة في علم الأعصاب؛ الأمراض العصبية المترافق عليها؛ الأعطالات العصبية العينية؛ الأسباب، الاعراض، التظاهر، التشخيص، المعاجنة.

متطلب سابق: A1133305 أمراض العين (1)

#### A1134401 بصريات الأطفال {3} [3-3]

مقدمة؛ الخصائص العينية لفترة الأطفال؛ نمو وتطور العين؛ تقييم النظر عند الأطفال؛ تشخيص ومعالجة المشاكل البصرية عند الأطفال؛ المسح البصري؛ عسر القراءة؛ مقدمة في علم نفس الأطفال.

متطلب سابق: A1133305 أمراض العين (1)

#### A1134402 ازدواجية الرؤية (2) {3} [3-3]

مقدمة؛ مراجعة الأمراض المتعلقة باعطالات الرؤية المزدوجة؛ بحث متقدم في الرؤيا المزدوجة؛ طرق التقييم المتقدم؛ معالجة مجموعة من امراض الرؤيا المزدوجة ضمن مجال مهنة البصريات.

متطلب سابق: A1133401 ازدواجية الرؤية (1)

#### A1134501 الرؤية المتعددة وإعادة تأهيل البصر {2} [2-2]

مبادئ بصرية أساسية؛ الأمراض المتعلقة بالرؤية المتعددة؛ الاستعمال الصحيح ووصف المكibrات والمعينات البصرية؛ أجهزة الرؤية المتعددة الغير بصرية؛ مقدمة لإعادة تأهيل البصر.

متطلب سابق: A1133305 أمراض العين (1)

#### A1134502 الرؤية المتعددة وإعادة تأهيل البصر عملي {1} [1-2]

مقدمة؛ مبادئ بصرية أساسية؛ استعمال المعينات والمكibrات البصرية؛ استعمال أجهزة الرؤية المتعددة الغير بصرية؛ مهارات سريرية وتقنيات التقييم والمعالجة؛ التغييرات البيئية لمرضى الرؤية المتعددة؛ أساسيات إعادة تأهيل البصر.

متطلب متزامن: A1134501 الرؤية المتعددة وإعادة تأهيل البصر

#### A1134503 بصريات كبار السن {3} [3-3]

مقدمة؛ مبادئ أساسية في طب كبار السن؛ أمراض العين وأجهزة الجسم المتعلقة بـ كبار السن؛ طرق التقييم؛ دور فاحص البصر في ضمان العيش المستقل لهذه الفئة من المجتمع.

متطلب سابق: A1133305 أمراض العين (1)

#### A1134601 طرق بحث علمي {1} [1-1]

مقدمة؛ البحث العلمي و أهميته؛ اختلاف وسائل البحث العلمي؛ أدوات البحث؛ القياسات الاحصائية.

متطلب سابق: لا يوجد



**A1134801 عيادات البصريات - تدريب ميداني (1) {3} [6-3]**

تحت اشراف قسم علم البصريات، سيقوم الطالب بفحص المرضى الذين يعانون من مشاكل مختلفة في عيادات البصريات المختصة؛ الرعاية الصحية الاولية، الرعاية العينية الاولية، العدسات اللاصقة، تجهيز النظارات.  
متطلب سابق: A1133303 أجهزة فحص وظائف العين

**A1134802 عيادات البصريات - تدريب ميداني (2) {3} [6-3]**

تحت اشراف قسم علم البصريات، سيوسّع الطلاب مهاراتهم السريرية عن طريق فحص المرضى الذين يعانون من مشاكل مختلفة في عيادات المستشفيات المختصة؛ الرعاية الصحية الاولية، العدسات اللاصقة، الرؤيا المزدوجة، الرؤيا المتعددة، بصريات الأطفال، بصريات كبار السن.

متطلب سابق: A1134801 عيادات البصريات - تدريب ميداني (1)

**A1134901 مشروع التخرج {2} [2-2]**

بعد موافقة رئيس القسم وتحت اشراف المشرف الخاص لبحث مشروع التخرج يقوم الطالب ببحث نظري او عملي متعلق بأي مجالات علم البصريات، ثم يقوم الطالب بعرض النتائج أمام الطلاب ولجنة البحث .

متطلب سابق: استكمال 90 ساعة معتمدة

**A1132602 تطبيقات الليزر الطبية {3} [3-3]**

أنواع الليزر؛ التفاعل بين الليزر والأنسجة؛ إزالة الأنسجة؛ العمليات الضوئية الحرارية؛ التفاعلات الضوئية الكيميائية؛ التحضير البيولوجي ومعالجة التندوب؛ طرق التفاعل؛ تطبيقات الليزر؛ توصيل الليزر؛ السلامة عند استعمال الليزر.

متطلب سابق: لا يوجد

**A1133307 ابصار مهني {3} [3-3]**

مقدمة؛ مبادئ الاضاءة؛ الصحة الصناعية وبيئة العمل؛ التنظيم البيئي والمهني؛ مبادئ المعالجة والوقاية من اصابة العين.

متطلب سابق: لا يوجد

**A1133701 علم النفس في البصريات {3} [3-3]**

تشمل الموضوعات الأساسية السلوكي الاجتماعي الإنساني؛ والشخصية والأضطرابات النفسية؛ العلاج والتعلم والذاكرة والتنمية البشرية والتأثيرات البيولوجية. قد تشمل الموضوعات ذات الصلة بالإحساس والإدراك وحالات الوعي؛ التفكير والذكاء واللغة، والدافع والعاطفة؛ الإجهاد والصحة؛ وعلم النفس بين الثقافات؛ علم النفس التطبيقي.

متطلب سابق: لا يوجد

**A1134702 علم الاجتماع في البصريات {2} [2-2]**

تشمل المفاهيم الاجتماعية الرئيسية المشمولة؛ الطبقة / الحالة الاجتماعية والاقتصادية؛ الجنس؛ الشباب؛ الأصل العرقي؛ العائلة؛ العمل؛ الاستهلاك والموقع.

متطلب سابق: لا يوجد

**A1134703 علم الاجتماع في البصريات عملي {1} [2-1]**



تطبيق عملي على المفاهيم الاجتماعية الرئيسية المشمولة؛ الطبقة / الحالة الاجتماعية والاقتصادية؛ الجنس؛ الشباب؛ الأصل العرقي؛ العائلة؛ العمل؛ الاستهلاك والموقع.  
متطلب سابق: A1134702 علم الاجتماع في البصريات

#### A1134704 صحة المجتمع العينية {2} [2-2]

مقدمة؛ تقييم حاجات المجتمع؛ اقتصadiات الصحة؛ علم الوبئيات؛ أساسيات الاحصاء الحيوي؛ المبادرات العالمية في الصحة العامة؛ مهارات التواصل بين فاحص البصر والمريض؛ دور أخصائيي الرعاية بالعين في الصحة العين للمجتمع.  
متطلب سابق: لا يوجد

#### A1134705 صحة المجتمع العينية عملي {1} [2-1]

المبادرات العالمية في الصحة العامة؛ مهارات التواصل بين فاحص البصر والمريض؛ دور أخصائيي الرعاية بالعين في الصحة العين للمجتمع.  
متطلب سابق: A1134704 صحة المجتمع العينية

