

وصف المواد الدراسية المختصر باللغة العربية.

وتكتب حسب الآتي :

1. معلومات المادة: اسم المادة، رقم المادة، عدد ساعات المادة.

2. وصف المادة.

اسم المادة	رقم المادة
------------	------------

3. متطلب المادة السابق:

اسم المادة	رقم المادة
------------	------------

4. متطلب المادة المتزامن:

❖ علامات التقييم:

(؛) للفصل ما بين الفصل والآخر في المادة.

(،) للفصل ما بين المواضيع الفرعية في نفس الفصل.

(:) توضع بعد عنوان يلحق به مواضيع فرعية تابعة له.

(.) توضع عند الانتهاء من وصف المادة.

0921711 كيمياء عامة {3} {3-3}

المعلومات الأساسية عن تصنيف المادة و خواصها , العناصر والذرات , المركبات الأيونية و الجزيئية و القياسات , التفاعلات الكيميائية , التركيب الالكتروني و خواص الغازات , قوى التداخل, التركيز , الحوامض و القواعد , الطاقة و الديناميكا الحرارية
المتطلب السابق: -
المتطلب المتزامن: -

0921713 علوم حياة عامة {3} {3-3}

المبادئ الأساسية لعلوم الحياة وتشمل دراسة التركيب الأسمي للخلايا ووظائف اجزائها المختلفة، أسس الكيمياء الحيوية والأبيض مبادئ البيولوجي الجزيئية والتنوع الحيوي.
المتطلب السابق: -
المتطلب المتزامن: -

0111101 الرياضيات (1) {3} {3-3}

مقدمة في الرياضيات؛ تمهيد التفاضل والتكامل؛ المجموعات، الأعداد الحقيقية، المترجمات؛ الاقترانات: النهايات، الاقترانات الجبرية، الاقترانات المثلثية وخواصها؛ اشتقاق وقوانين: تطبيقات على المشتقات؛ التكامل والنظرية الأساسية في التكامل؛ تطبيقات على التكامل؛ الاقترانات المتعكسة ومشتقاتها.
المتطلب السابق: -
المتطلب المتزامن: -

0111201 فيزياء عامة {3} {3-3}

مقدمة في الفيزياء؛ المتجهات: العمليات الرياضية التي تجري على المتجهات، الحركة في بعد واحد، السقوط الحر، القفز إلى أعلى؛ الحركة في بعدين: الجسم المقذوف وتطبيقاته على الكائن الحي؛ قوانين نيوتن والاحتكاك: الاتزان والاحتكاك، الاتزان الاستاتيكي ومركز الثقل؛ المفاصل في جسم الكائن الحي: العضلات والفك في الحيوانات؛ التصادمات.
المتطلب السابق: -
المتطلب المتزامن: -

0923130 علم الأمراض {3} {3-3}

مقدمة؛ مبادئ أساسية في علم الأمراض؛ تلف الخلية والأنسجة؛ أمراض المناعة؛ الالتهابات الحادة المزمنة؛ الإلتئام؛ إعادة بناء الأنسجة؛ تكوين الأنسجة؛ أمراض الجهاز المناعي؛ الباثولوجي العام للأمراض المعدية؛ إختلالات الديناميكية الدموية.
المتطلب السابق: 0932104 تشريح وفسولوجيا النطق
المتطلب المتزامن: -

0921117 علم التشريح والأنسجة {3} {3-3}

مقدمة في التشريح وعلم الأنسجة؛ الخلية؛ الأنسجة؛ أعضاء الجسم؛ دراسة وصفية لتركيب جسم الإنسان: الجهاز العظمي؛ الجهاز العضلي؛ الجهاز العصبي؛ جهاز القلب الوعائي؛ الجهاز التنفسي؛ الجهاز الهضمي؛ الجهاز البولي؛ الجهاز التناسلي؛ دراسة مجهرية لأنسجة أعضاء الجسم المختلفة.

المتطلب السابق: 0921713 علوم حياة عامة

المتطلب المتزامن:

0311701 مهارات حاسوب (للكتليات الإنسانية) {3} [3-3]

0923747 إسعافات أولية {1} [1-1]

مقدمة الإسعافات الأولية؛ طرق وتقنيات تقديم المساعدات الطارئة؛ مهنية المسعف؛ الإسعاف الشخصي؛ تطبيقات عملية.

المتطلب السابق: 0923130 علم الأمراض

المتطلب المتزامن: -

0931102 مقدمة في اللغويات {3} [3-3]

المكونات الأساسية للغة: النظام الصوتي؛ النظام الدلالي؛ النظام الصرفي والنحوي؛ النظام البلاغي؛ النظام البراغماتي؛ النظريات اللغوية وشروحاتها؛ عينات مسجلة توضح المستويات اللغوية لبيان أهميتها في تركيب اللغة.

المتطلب السابق:

المتطلب المتزامن:

0931103 مقدمة في الصوتيات {3} [3-3]

علم الصوتيات؛ علم الصوتيات التطبيقي؛ تشريح ووظائف الأعضاء في جهاز إصدار النطق؛ مواقع التمثيل؛ طرق التمثيل؛ آليات تيار الهواء؛ التمثيل و التمثيل الثانوي؛ الصفات المميزة؛ الكتابة الصوتية والتصنيف السريريين؛ مقدمة عن علم الصوتيات الصوتي والتصويت.

المتطلب السابق:

المتطلب المتزامن: -

0931201 ميادئ السمع والنطق {3} [3-3]

المفاهيم الأساسية للتواصل الإنساني؛ اضطرابات التواصل المختلفة؛ مقدمة عن اضطرابات التواصل: اضطرابات النطق واللغة؛ اضطرابات الصوت، اضطرابات الطلاقة الكلامية، اضطرابات السمع؛ استعراض مهنتي فحص السمع ومعالجة النطق؛ دور مهنتي فحص السمع ومعالجة النطق في تقييم وتأهيل مختلف اضطرابات السمع والنطق واللغة.

المتطلب السابق:

المتطلب المتزامن:

0932104 تشريح وفسيولوجيا النطق {2} [2-2]

تشريح وأجزاء ووظائف الأجهزة المختلفة للنطق: الجهاز التنفسي، الجهاز النطقي، عضلات التصويت؛ المفاهيم الأساسية في علم التشريح؛ إنتاج الصوت من الحنجرة؛ الأجزاء الدماغية المسؤولة عن تحريك أعضاء النطق؛ التزويد العصبي لأعضاء النطق.

المتطلب السابق: 0921117 علم التشريح والأنسجة

المتطلب المتزامن: -

0932105 تشريح وفسيولوجيا السمع {2} [2-2]

المفاهيم التشريحية الأساسية؛ أسماء الأعضاء والأجهزة التشريحية المختلفة؛ وظائفها المرتبطة بعملية السمع؛ مقدمة في مبادئ تشريح ووظائف العملية السمعية؛ أجزاء ووظائف الأذن الخارجية؛ الأذن الوسطى؛ الأذن الداخلية: القوقعة، الدهليز؛ العصب السمعي؛ المسارات العصبية السمعية المركزية.

المتطلب السابق: 0921117 علم التشريح والأنسجة

المتطلب المتزامن: -

0932106 اكتساب وتطور اللغة {3} [3-3]

التطور الطبيعي للغة؛ التغيرات المختلفة التي تحدث مع النمو؛ مراحل التطور في تركيب اللغة: المضمون، السياق، البلاغة، التركيب الصوتي، النظريات المختلفة لاكتساب اللغة وتعلم اللغة الثانية.

المتطلب السابق: 0931102 مقدمة في اللغويات

المتطلب المتزامن: -

0932107 فيزياء الصوت {2} {2-2}

الخصائص الفيزيائية للصوت؛ آليات انتقاله؛ وحدات قياسه المختلفة؛ كيفية ربطها مع وسائل تقييم السمع؛ مقدمة في مبادئ فيزياء الصوت؛ مراجعة المفاهيم الأساسية في علم فيزياء الصوت؛ المعادلات الرياضية المستخدمة في تحليل خصائص الأصوات؛ تفاصيل وخصائص الديسبل؛ سلوك الصوت في الوسط الناقل؛ خصائص الصوت داخل الغرف والقاعات وكيفية تحسينها هندسياً.

المتطلب السابق: 0111201 فيزياء عامة

0932108 علم الصوت النفسي {1} {1-1}

مبادئ دراسة الإحساس بالأصوات؛ أثرها على الأفراد: طرق القياس المتبعة في علم الصوت النفسي، كيفية الإحساس بحدة الصوت وعلاقته بالتردد، كيفية الإحساس بعلو الصوت وعلاقته بشدة الصوت، كيفية الإحساس بالنعمة المتعددة وحزم الأصوات؛ آليات السمع في أذن الواحدة ومقارنتها بالسمع في كلتا الأذنين؛ تأثير تداخل الأصوات على الإحساس بها.

المتطلب السابق: 0111201 فيزياء عامة

المتطلب المتزامن: -

0932210 الاضطرابات السمعية وتشخيصها (1) {2} {2-2}

أساسيات علم السمع والاضطرابات السمعية؛ إجراءات الفحص؛ طرق وأساليب قياس مستوى السمع: فحوصات الشوكة الرنانة، تنظير الأذن، فحص السمع بالنعمة المحددة، فحوصات السمع الكلامية، فحوصات وظائف الأذن الوسطى؛ تشخيص أنواع ضعف السمع للبالغين.

المتطلب السابق: 0932107 فيزياء الصوت للسمع والنطق

المتطلب المتزامن: 0932211 الاضطرابات السمعية وتشخيصها (1) عملي

0932211 الاضطرابات السمعية وتشخيصها (1) عملي {1} {1-3}

استعمال أجهزة فحص السمع؛ إجراء الفحوصات السمعية الأساسية للبالغين: فحوصات الشوكة الرنانة، تنظير الأذن، فحص السمع بالنعمة المحددة، فحوصات السمع الكلامية، فحوصات وظائف الأذن الوسطى؛ إستقراء نتائج الفحوصات.

المتطلب السابق:

المتطلب المتزامن: 0932210 الاضطرابات السمعية وتشخيصها (1) نظري

0932212 الاضطرابات اللغوية عند الأطفال {3} {3-3}

طبيعة وتطور الاضطرابات اللغوية عند الأطفال؛ الحالات المرضية المصاحبة للتأخر اللغوي عند الاطفال طبيعة التأخر اللغوي؛ طرق التقييم المختلفة؛ أساليب علاج الاضطرابات؛ حالات توضح الاضطرابات اللغوية لدى الأطفال؛ أساليب أخذ التاريخ المرضي للطفل؛ تقييم قدرات الطفل اللغوية والنطقية باستخدام الاختبارات المقننة لذلك.

المتطلب السابق: 0932106 اكتساب وتطور اللغة

المتطلب المتزامن:

0932213 اضطرابات الطلاقة {3} {3-3}

خصائص الطلاقة؛ اضطرابات الطلاقة المختلفة؛ أنواعها المختلفة في الكلام؛ النظريات التي تفسر حدوث التلعثم؛ مدى دقة هذه النظريات بالنظر إلى حالات من الواقع؛ مراحل التلعثم المختلفة؛ كيفية تقييمها؛ طرق العلاج المختلفة بناءً على المرحلة المرضية؛ الإرشادات العامة للأهالي والمعلمين الذين يتعاملون مع الشخص المصاب بالتلعثم.

المتطلب السابق: 0932106 اكتساب وتطور اللغة

المتطلب المتزامن:

0932214 الاضطرابات اللفظية والفونولوجية {3} {3-3}

مقدمة في الاضطرابات اللفظية والفونولوجية؛ تشريح الأجهزة المرتبطة في النطق؛ الصوتيات العربية؛ الكتابة الصوتية السريرية؛ التطور الفونولوجي الطبيعي؛ أنواع الاضطرابات اللفظية؛ أنواع الاضطرابات الفونولوجية؛ كيفية تقييم الاضطرابات اللفظية والفونولوجية؛ طرق العلاج لكل منها.

المتطلب السابق: 0931103 مقدمة في الصوتيات

المتطلب المتزامن: -

0932309 علم الأعصاب {2} {2-2}

تشريح وفسولوجيا الجهاز العصبي؛ آخر المستجدات في علم الأعصاب؛ طرق قياس وتصوير الجهاز العصبي الحديثة؛ تنظيم الجهاز العصبي؛ الوظائف الإدراكية العصبية: اللغة، الحركة، الذاكرة، علاقة الإدراك بتقدم العلاج؛ اضطرابات الجهاز العصبي.

المتطلب السابق: 0921117 علم التشريح والأنسجة
المتطلب المتزامن: -

0933215 تعديل السلوك للسمع والنطق {3} {3-3}

السلوك السوي وغير السوي؛ مبادئ نظريات التعلم؛ إجراءات تعديل السلوك؛ أساليب تعديل السلوك؛ تصميمات البحث في تعديل السلوك؛ أساليب تشكيل السلوك؛ أساليب تنقيص السلوك المشكل (غير المرغوب فيه)؛ أساليب زيادة السلوك المرغوب فيه؛ مفهوم وأساليب تعديل السلوك المعرفي؛ كيفية التعامل مع الاطفال في عيادات النطق والسمع خاصة ذوي الاحتياجات الخاصة والذين يعانون من فرط الحركة.
المتطلب السابق: 741501 مدخل إلى التربية الخاصة
المتطلب المتزامن: -

0933216 مقدمة في تدريب النطق {2} {2-2}

أسس التدريب العملي لتقييم اضطرابات النطق واللغة للإستعداد للممارسة العملية؛ أسس التقييم وتحليل النتائج للوصول إلى تشخيص محدد لكل اضطراب تواصل على حدة؛ الأساليب الحديثة المتبعة في: التشخيص، التقييم، تطوير مهارات الطالب للعمل ضمن روح الفريق.

المتطلب السابق: 0932106 اكتساب وتطور اللغة
المتطلب المتزامن: 0933217 تدريب النطق (مشاهدة)

0933217 تدريب النطق (مشاهدة) {1} {1-3}

مشاهدة جلسات التقييم والعلاج في عيادات النطق مقدمة في الطرق العملية في العيادات؛ الاجهزة الموجودة في العيادات؛ مقدمة في ادوار ومهام اخصائي معالجة النطق.

المتطلب السابق:
المتطلب المتزامن: 0933216 مقدمة في تدريب النطق

0933219 الاضطرابات السمعية وتشخيصها (2) نظري {2} {2-2}

طرق إجراء الفحوصات السمعية التقليدية؛ قراءة نتائج الفحوصات السمعية للكبار: فحص السمع بالانغمات مع وجود التشويش في الأذن الأخرى، تخطيط السمع الكلامي، تحليل وفحص الأذن الوسطى وعضلاتها؛ الفحوصات التشخيصية للتفريق بين ضعف السمع الحسي وضعف السمع العصبي؛ مقدمة عن ضعف السمع غير العضوي: طرق التعامل معه.

المتطلب السابق: 0932210 الاضطرابات السمعية وتشخيصها (1) نظري
المتطلب المتزامن: 0933220 الاضطرابات السمعية وتشخيصها (2) عملي

0933220 الاضطرابات السمعية وتشخيصها (2) عملي {1} {1-3}

تدريب عملي على تقييم مستوى سمع المرضى البالغين: فحص السمع بالانغمات مع وجود التشويش في الأذن الأخرى، تخطيط السمع الكلامي، تحليل وفحص الأذن الوسطى وعضلاتها؛ الفحوصات التشخيصية للتفريق بين ضعف السمع الحسي وضعف السمع العصبي؛ فحوصات السمع غير العضوي؛ قراءة نتائج هذه الفحوصات وصولاً للتشخيص المناسب للمريض.

المتطلب السابق: 0932211 الاضطرابات السمعية وتشخيصها (1) عملي
المتطلب المتزامن: 0933219 الاضطرابات السمعية وتشخيصها (2) نظري

0933223 تقييم سمع أطفال {3} {3-3}

المصطلحات العلمية المرتبطة بتقييم سمع الأطفال؛ أعراض ضعف السمع عند الأطفال؛ الفحوصات السمعية المتعلقة بتشخيص الأطفال حتى عمر 6 سنوات: فحص السمع بالتعزيز المرئي، فحص السمع بالألعاب؛ المخاطر التي يتعرض لها الأطفال حديثو الولادة؛ طرق الوقاية من ضعف السمع عند الأطفال؛ الوسائل المناسبة لإعادة تأهيل الأطفال ضعاف السمع.

المتطلب السابق: 0933219 الاضطرابات السمعية وتشخيصها (2) نظري
المتطلب المتزامن: -

0933224 تدريب عملي في النطق (1) {2} [2-6]

إجراءات تقييم ومعالجة مختلف الحالات المرضية للأطفال والبالغين التي تعاني من اضطرابات النطق واللغة تحت إشراف مباشر لاختصاصي نطق واللغة؛ كتابة التقارير المهنية: تقارير التشخيص، تقارير متابعة تقدم الحالة المرضية، تقارير انتهاء الحالة.

المتطلب السابق: 0933216 مقدمة في تدريب النطق
المتطلب المتزامن: -

0933225 تدريب عملي في السمع (1) {2} [2-6]

إجراء الفحوصات السمعية للمرضى البالغين تحت إشراف الأخصائيين مؤهلين لذلك؛ تطوير مهارات الطلبة في المجالات التالية: أساسيات ومبادئ مهنة فحص وعلاج السمع، طرق التوعية والإرشاد عن ضعف السمع، طرق تقييم ضعف السمع، أساليب الوقاية من ضعف السمع؛ وسائل علاج ضعف السمع وتأهيل ضعاف السمع.

المتطلب السابق: 0933220 الاضطرابات السمعية وتشخيصها (2) عملي
المتطلب المتزامن: -

0933226 المعينات السمعية (نظري) {2} [2-2]

الأنواع المختلفة للمعينات السمعية؛ التكنولوجيا المستخدمة في مساعدة ضعاف السمع: مكونات المعينات السمعية، الخصائص الصوتية والالكترونية للمعينات السمعية؛ طرق قياس شكل الأذن وتصنيع قوالب الأذن؛ الخصائص الصوتية لقوالب الأذن؛ كيفية اختيار المعينة السمعية المناسبة للمريض؛ كيفية تقييم أداء المعينات السمعية والتأكد من حسن استعمالها.

المتطلب السابق: 0933219 الاضطرابات السمعية وتشخيصها (2) نظري
المتطلب المتزامن: -

0933227 المعينات السمعية (عملي) {1} [3-1]

طرق فحص المعينات السمعية للتعرف على خصائصها التقنية ومدى مطابقتها لمواصفات الشركة الصانعة؛ طرق فحص مدى ملائمة المعينات السمعية لحالة المريض والتأكد من حسن أدائها؛ التدريب العملي على عمل قياس شكل الإذن؛ كيفية تصنيع قوالب الإذن؛ كيفية عمل الصيانة الدورية البسيطة للمعينات السمعية.

المتطلب السابق: 0933226 المعينات السمعية (نظري)
المتطلب المتزامن:

0933228 تقييم سمع (الكتروفيولوجي) {3} [3-3]

فحوصات الانبعاث القوقعي؛ فحوصات السمع الدماغية: اشارات القوقعة، العصب السمعي، جذع الدماغ، القشرة الدماغية؛ الإجراءات العملية لعمل هذه الفحوصات؛ قراءة النتائج وتحليلها لاستقراء التشخيص المناسب للمريض؛ كتابة التقارير المتعلقة بهذه الفحوصات.

المتطلب السابق: 0933219 الاضطرابات السمعية وتشخيصها (2) نظري
المتطلب المتزامن: -

0933318 أمراض الأنف والأذن والحنجرة ومعالجتها {3} [3-3]

مراجعة فيسيولوجيا السمع والنطق الطبيعي؛ الأمراض المختلفة التي تؤثر على الأذن بكافة أقسامها؛ الأمراض التي تؤثر على مختلف أجهزة النطق؛ آثار الأمراض على وظائف: السمع، التوازن، النطق؛ طرق الوقاية من أمراض الأذن؛ طرق التشخيص؛ طرق المعالجة الطبية لبعض هذه الأمراض.

المتطلب السابق: 0923131 علم الأمراض
المتطلب المتزامن: -

0933321 الاضطرابات اللغوية العصبية {2} [2-2]

اللغويات العصبية؛ تشريح الجهاز اللغوي الدماغية: منطقة بروكا، منطقة فيرنيكس، مناطق اللغة تحت القشرية؛ الحبسة الكلامية: الحبسة الكلامية الإنتاجية، الحبسة الكلامية الاستقبالية، الحبسة الكلامية الشاملة؛ تقييم الحبسة الكلامية: التقييم الوظيفي، تقييم عودة المريض إلى مجتمعه؛ علاج الحبسة الكلامية.

المتطلب السابق: 0932309 علم الأعصاب
المتطلب المتزامن: -

0933322 الاضطرابات النطقية العصبية {2} [2-2]

التشريح الوظيفي للجهاز الحركي؛ نموذج التحكم الحركي النطقي؛ الفحص العصبي؛ تقييم الاضطرابات النطقية العصبية؛ أنواع الديسأثرثريا وخصائصها؛ الأبراكسيا وخصائصها؛ طرق علاج كل منها؛ تقييم وعلاج الكفاءة التواصلية؛ علاج أنظمة النطق الثانوية: التنفس، انتاج الصوت، الرنين، اللفظي، اللحني.
المتطلب السابق: 0932309 علم الأعصاب
المتطلب المتزامن: -

0934229 تدريب عملي في النطق (2) {2} [2-6]

تشخيص حالات اللعثة وعلاجها؛ تشخيص حالات التأخر اللغوي وعلاجها؛ تشخيص حالات الاضطرابات النطقية وعلاجها: انشقاق سقف الحلق، صعوبات النطق ذات المنشأ العصبي، الشلل الدماغي، الاضطرابات السلوكية؛ كيفية التعامل مع الحالات المهنية؛ كتابة التقارير عن حالات المرضى؛ متابعة تطور حالات المرضى وتعديل الخطط العلاجية بما يتناسب مع حالاتهم.
المتطلب السابق: 0933224 تدريب عملي في النطق (1)
المتطلب المتزامن: -

0934230 تدريب عملي في السمع (2) {2} [2-6]

تدريب الطلبة على إجراء الفحوصات السمعية؛ استخدام أجهزة فحص السمع التشخيصية لإجراء الفحوصات السمعية للأطفال تحت إشراف الأخصائيين مؤهلين؛ تطوير مهارات الطلبة في: أساسيات ومبادئ مهنة فحص وعلاج السمع؛ طرق التوعية والإرشاد عن ضعف السمع؛ طرق تقييم ضعف السمع؛ أساليب الوقاية من ضعف السمع؛ وسائل علاج ضعف السمع وتأهيل ضعاف السمع.
المتطلب السابق: 0933225 تدريب عملي في السمع (1)
المتطلب المتزامن: -

0934231 اضطرابات الصوت {3} [3-3]

مراجعة التشريح الوظيفي للحنجرة؛ نظريات إنتاج الصوت؛ استعراض أدوات ومعدات فحص الصوت؛ العمليات السليمة لإصدار الصوت؛ العمليات الغير سليمة لإصدار الصوت؛ تقييم اضطرابات الصوت: الوظيفية، العضوية، العصبية؛ علاج اضطرابات الصوت: الوظيفية، العضوية، العصبية.
المتطلب السابق: 0932104 تشريح وفسولوجيا النطق
المتطلب المتزامن: -

0934232 التأهيل السمعي {2} [2-2]

كيفية التغلب على الإعاقة السمعية؛ زيادة الفائدة من استخدام المعينات السمعية: الوسائل المساعدة، تحسين البيئة السمعية، استراتيجيات التواصل، التكنولوجيا الحديثة في هذا المجال؛ طرق تقييم حاجة المريض للمعينات السمعية؛ اختيار وتركيب المعينات السمعية لضعيف السمع حسب حاجته؛ طرق إرشاد المرضى لزيادة فرص نجاحهم في استخدام المعينات السمعية.
المتطلب السابق: 0933226 المعينات السمعية (نظري)
المتطلب المتزامن: -

0934233 اضطرابات البلع {2} [2-2]

تشريح ووظائف الأجزاء المرتبطة بوظيفة البلع: الفم، البلعوم، الحنجرة؛ إجراءات الفحص السريري للبلع؛ أدوات ومعدات فحص البلع: التصوير السينمائي، أجهزة التنظير، جهاز تخطيط العضلاتي الكهربائي؛ مختلف اضطرابات البلع؛ العوامل المسببة لهذه الاضطرابات؛ طرق تقييم وعلاج كل منها.
المتطلب السابق: 0932309 علم الأعصاب
المتطلب المتزامن: -

0934234 أساليب البحث العلمي {1} {1-1}

مقدمة في أساليب البحث العلمي؛ أهمية البحث العلمي في تحسين نوعية الحياة؛ وسائل البحث العلمي القديمة والحديثة: الطرق القديمة للحصول على المعلومة، الطريقة العلمية؛ طرق جمع المعلومات للأبحاث؛ الأساليب والقيم الإحصائية وكيفية الحصول عليها؛ نقد البحث العلمي.

المتطلب السابق:

المتطلب المتزامن: -

0934235 العلاج السمعي الكلامي {3} {3-3}

آثار ضعف السمع على النطق واللغة عند الأطفال والبالغين؛ طرق التواصل والتدخل والتعليم المستخدمة مع الأشخاص ضعاف السمع؛ تقييم احتياجات مختلف فئات الأشخاص ضعاف السمع؛ استخدام وصيانة سماعات الأذن وزراعة القوقعة وأجهزة السمع المساعدة.

المتطلب السابق: 0934232 التأهيل السمعي

المتطلب المتزامن: -

0934236 تدريب عملي في السمع (3) {2} {2-6}

تدريب الطلبة على إجراء الفحوصات السمعية لكافة الأعمار؛ وضع الخطة التشخيصية والعلاجية والتأهيلية للمصابين بضعف السمع؛ المعينات السمعية المختلفة؛ أساسيات ومبادئ مهنة فحص وعلاج السمع؛ طرق التوعية والإرشاد عن ضعف السمع؛ طرق تقييم ضعف السمع؛ أساليب الوقاية من ضعف السمع؛ وسائل علاج ضعف السمع وتأهيل ضعاف السمع.

المتطلب السابق: 0934230 تدريب عملي في السمع (2)

المتطلب المتزامن: -

0934237 تدريب عملي في النطق (3) {2} {2-6}

تقييم الحالات المرضية بشكل مستقل؛ تقييم اضطرابات اللغة والنطق: الاضطرابات ذات المنشأ العصبي، الاضطرابات الصوتية؛ كتابة التقارير المهنية بشكل مستقل: تقارير التشخيص، تقارير متابعة تقدم الحالة المرضية، تقارير انتهاء الحالة؛ بناء خطة العلاج؛ معالجة المرضى بشكل مستقل؛ الإرشاد الأسري؛ تقديم مناقشات علمية.

المتطلب السابق: 0934229 تدريب عملي في النطق (2)

المتطلب المتزامن: -

731501 علم النفس التطوري {3} {3-3}

المفاهيم ومبادئ التطور ونظريات التطور؛ طرق البحث في علم النفس التطوري؛ مراحل التطور في مراحل الحمل، الرضاعة، الطفولة، المراهقة. تتضمن كل مرحلة من المراحل السابقة الأبعاد الأساسية للذات: التطور الجسدي، التطور العقلي؛ التطور الاجتماعي؛ التطور الانفعالي.

المتطلب السابق:

المتطلب المتزامن: -

741501 مدخل إلى التربية الخاصة {3} {3-3}

فئات التربية الخاصة؛ الإعاقة العقلية؛ الإعاقة السمعية؛ الإعاقة البصرية؛ الإعاقة الحركية؛ صعوبات التعلم؛ الاضطراب الانفعالي؛ التوحد؛ اضطرابات اللغة والكلام؛ الموهبة والتفوق؛ التعريفات؛ التصنيف؛ الأسباب؛ التشخيص؛ خصائص كل فئة من هذه الفئات.

المتطلب السابق:

المتطلب المتزامن: -

09342380933240 صعوبات التعلم للسمع والنطق {3} {3-3}

المفاهيم المرتبطة بصعوبات التعلم؛ أعراض صعوبات التعلم؛ طرق القياس؛ أساليب التشخيص؛ الأسباب؛ طرق العلاج صعوبات التعلم النمائية: صعوبات الذاكرة، صعوبات الانتباه، صعوبات الإدراك؛ و صعوبات التعلم الأكاديمية: عسر القراءة، عسر الكتابة، صعوبات الرياضيات.

المتطلب السابق: 741501 مدخل إلى التربية الخاصة

المتطلب المتزامن:

0933239 اضطرابات الإدراك {2} {2-2}

تعريف الإدراك؛ الوظائف الإدراكية للجهاز العصبي؛ أنواع الاضطرابات الإدراكية؛ كيفية تأثيرها على التواصل؛ خصائص الاضطرابات الإدراكية؛ إجراءات العملية التأهيلية للاضطرابات الإدراكية؛ كيفية التعامل مع الأطفال والبالغين المصابين بالاضطرابات الإدراكية.
المتطلب السابق: 0932309 علم الأعصاب
المتطلب المتزامن:

تقنيات الأجهزة النطقية {2} {2-2}

الأجهزة التي يستعملها معالج النطق في تشخيص وعلاج حالات الاضطرابات الصوتية والنطقية المختلفة؛ أهمية هذه الأجهزة وكيفية التعامل معها؛ التصوير الحنجري وتشخيص الحالة أثناء التصوير؛ كيفية تقديم علاج النطق من خلال استخدام هذه الأجهزة المتواجدة في عيادة النطق؛ التعامل مع حالات فقدان الصوت الدائم الناتج عن إزالة الحنجرة.
المتطلب السابق:
المتطلب المتزامن:

0934241 تقنيات الأجهزة السمعية {3} {3-3}

أساسيات الأجهزة التي يستخدمها أخصائي السمع وخصائصها الكهربائية؛ خصائصها الإلكترونية؛ كيفية التعرف على المشاكل التقنية في هذه الأجهزة؛ كيفية معايرة هذه الأجهزة؛ التعرف على المواصفات والمقاييس العالمية التي تضبط عمل هذه الأجهزة.
المتطلب السابق: 0933228 تقييم السمع (الكتروفسيولوجي)
المتطلب المتزامن:

0934242 اضطرابات الرنين وإنشقاق سقف الحلق {2} {2-2}

اضطرابات التواصل المرتبطة بإنشقاق الشفتين؛ إنشقاق سقف الحلق؛ تشوهات الوجه والجمجمة؛ النواحي الطبية والتأهيلية المرتبطة بهذه الاضطرابات؛ مسببات هذه الاضطرابات؛ طرق التقييم والتشخيص؛ خيارات العلاج وطرق الإرشاد المتاحة.
المتطلب السابق: 0934231 اضطرابات الصوت
المتطلب المتزامن: -

0934243 مقدمة في تقييم التوازن {2} {2-2}

تشریح وفسیولوجیا جهاز التوازن في الأذن الداخلية؛ أنواع اضطرابات التوازن؛ أسباب اضطرابات التوازن؛ المبادئ الأساسية في تقييم التوازن؛ معلومات السيرة المرضية؛ أساليب إجراء الفحوصات التشخيصية للتوازن؛ استقرار النتائج والتشخيص؛ كتابة التقارير؛ تحويل المريض للأخصائي المناسب حسب الحالة المرضية.
المتطلب السابق: 0933219 الاضطرابات السمعية وتشخيصها (2) نظري
المتطلب المتزامن: -

0934244 ضعف السمع الناتج عن الضجيج {2} {2-2}

أثر الضجيج على السمع والتغيرات التي تحصل نتيجة ذلك: تغير عتبة السمع المؤقت، تغير عتبة السمع الدائم، الإصابة بضعف السمع؛ دور اختصاصي السمع في إعداد برامج حماية السمع في الأماكن الصاخبة؛ البرامج التأهيلية المتعلقة بهذا الموضوع
المتطلب السابق: 0933219 الاضطرابات السمعية وتشخيصها (2) نظري
المتطلب المتزامن: -

0933245 الاتصال غير الكلامي {2} {2-2}

الوسائل المتبعة للتواصل غير الكلامي؛ الاضطرابات التواصلية الانتاجية الشديدة؛ الوسائل البسيطة والمعقدة المستخدمة في التواصل؛ الاختلافات بين هذه الوسائل واستعمالات كل منها في العملية التواصلية؛ البدائل التواصلية المتناسبة مع قدرات وحاجات وبيئة المريض.
المتطلب السابق: 0932309 علم الأعصاب
المتطلب المتزامن: -

وصف المواد الدراسية المختصر باللغة الإنجليزية.

وتكتب حسب الاتي :

1. **Course Name, No. of Credit Hours, Lectures-Contact Hours.**

2. **Course Description**

3. **Prerequisite(s)**

Course Number	Course Name
---------------	-------------

4. **Councurrent(s)**

Course Number	Course Name
---------------	-------------

❖ **Punctuations:**

(;) To separate within the course.

(,) To separate within the same chapter.

(:) To be followed by items that belong to a main title.

(.) To end the short description.

0921711 General Chemistry {3} [3-3]

basic information about matter classification and properties, elements and atoms, ionic and molecular compounds, measurements, chemical reactions, electronic structure, properties of gases, intermolecular forces, concentrators, acids and bases, kinetics, energy and thermodynamics.

Prerequisite:

0921713 General Biology {3} [3-3]

basic concepts of biology including cell structure and function, cell biochemistry and metabolism, molecular biology of the cell, and biodiversity.

Prerequisite:

0111101 Calculus (1) {3} [3-3]

Introduction to Calculus; The rate of change of a function; Limits; Derivatives of algebraic functions and their applications; Integration; Application of the definite integral.

Prerequisite:

0111201 General Physics {3} [3-3]

Introduction to Physics; Measurement and standards; Physical quantities; Vectors; Addition and multiplication of vectors; Motion in straight line: displacement, velocity, acceleration, finding the motion of an object, free fall, and vertical jumping; Motion in two dimensions; Projectile in Biomechanics; Newton's laws: Static C.G., Levers in the body, muscles and, and jaws of animals; Collisions.

Prerequisite:

0923130 Pathology {3} [3-3]

Introduction; Fundamental principles of pathophysiology; Cell and tissue injury; Acute and chronic inflammation; Tissue regeneration and repair; Disease of immune system; General pathology of infectious diseases; Neoplasia and hemodynamic disturbances.

Prerequisite: 0932104 Anatomy and physiology of speech

0921117 Anatomy & Histology {3} [3-3]

Introduction to Anatomy & Histology; Theoretical descriptive studies of the human body; Study of various systems: Molecular level, Cellular, Tissue, Organs, Body System levels; Microscopic anatomy: Cells, Tissues, Organs, and Organ systems.

Prerequisite: 0921713 General Biology

0311701 Computer Skills (Humanitarian Faculties) {3} [3-3]

0923747 First Aid {1} [1-1]

The first steps that shall be followed to care about injured to keep their life.

Prerequisite: 0923130 Pathology

0931102 Introduction to linguistics {3} [3-3]

Basic components of language: phonological system; semantic system; syntactic system; morphological system; pragmatic subsystems; language theories and its explanations; recorded samples showing different levels of language production.

Prerequisite: -

0931103 Introduction to phonetics {3} [3-3]

Science of phonetics; clinical phonetics; anatomy and physiology of speech production systems; place of articulation, manner of articulation; airstream mechanisms; secondary articulation and coarticulation; distinctive features; clinical phonetic transcription and diagnosis; introduction of acoustic phonetics and phonation.

Prerequisite: -

0931201 Principles of Audiology and Speech pathology {3} [3-3]

Basic principles of human communication; different communication disorders: introduction to speech and language disorders: voice disorders, stuttering, hearing disorders; orientation to the professions of speech pathology and audiology; role of speech pathology and audiology in different speech, language, and hearing disorders.

Prerequisite:

0932104 Anatomy and physiology of speech {2} [2-2]

Anatomy and physiology of speech systems: respiratory system, phonatory system, articulatory system, resonatory systems; overall speech process; laryngeal voice production; brain parts that's responsible for movement of speech organs; innervation of speech organs.

Prerequisite: 0921117 Anatomy and histology

0932105 Anatomy and physiology of hearing {2} [2-2]

Concepts related to the auditory central and peripheral nervous systems; anatomical structures and functions of the hearing system and its organs; parts and functions of the outer ear; middle ear; inner ear: the cochlea, the vestibular system; the auditory nerve; the central auditory pathways.

Prerequisite: 0921117 Anatomy and histology

0932106 Language acquisition and development {3} [3-3]

Normal language acquisition; changes with maturation; stages of linguistic structure development: semantics, morphology, phonology; different theories regarding language development and learning second language.

Prerequisite: 0931102 Introduction to linguistics

0932107 Acoustics {2} [2-2]

Physics related to sound and its acoustical features; sound propagation; introduction; basic concepts related to acoustics; mathematical calculations related to sound quantification and characteristics; sound behavior in different media; decibel; room acoustics.

Prerequisite: 0111201 General Physics

0932108 Psychoacoustics {1} [1-1]

Basic concepts of sound perception; its effects of individuals: psycho-measuring methods, pitch perception and its relation to frequency, loudness perception and its relation to intensity, complex sound perception; binaural and masking mechanisms.

Prerequisite: 0111201 General Physics

0932210 Hearing evaluation (1) {2} [2-2]

Use of hearing evaluation instruments; evaluation techniques; procedures used in conventional hearing evaluation for adults: tuning forks, otoscopy, pure tone audiometry, tympanometry; diagnosis of different hearing disorders.

Prerequisite: 0932107 Acoustics

Co requisite: 0932211 Hearing evaluation (1) lab

0932211 Hearing evaluation (1) Lab {1} [3-1]

Supervised hands on training to use different audiometric equipment; hearing tests; procedures for adult audiological evaluations: tuning forks, otoscopy, pure tone audiometry, tympanometry; diagnosis of different hearing disorders.

Prerequisite:

Co requisite: 0932210 Hearing evaluation (1)

0932212 Language disorders in children {3} [3-3]

Nature and development of language disorders in children; medical cases accompanying language disorders in children; nature of language delay; assessment and management of these disorders; treatment methods; case studies; case history collecting methods; language and speech assessment using standardized tools.

Prerequisite: 0932106 Language acquisition and development

0932213 Fluency disorders {3} [3-3]

Descriptive features of fluency; differential diagnosis of stuttering; description of the stages of its development; etiology of stuttering; theories of stuttering; accuracy of theories to explain developmental levels; assessment; different treatment approaches depending on stuttering level; general consultation for parents and teachers of persons who stutter.

Prerequisite: 0932106 Language acquisition and development

0932214 Articulation and phonological disorders {3} [3-3]

Introduction to articulation and phonological disorders; speech system anatomy; Arabic phonetics; clinical phonetic transcription; normal phonological development; types of articulation disorders, types of phonological disorders; assessment procedures of articulation and phonological disorders; treatment methods.

Prerequisite: 0931103 Introduction to phonetics

0932109 Neuroscience {2} [2-2]

Anatomy and physiology of the nervous system; last advances in neuroscience; recent imaging methods of the nervous system; organization of the nervous system; roles of the nervous system in: motor abilities, cognitive abilities, linguistic abilities; disorders of the nervous system.

Prerequisite: 0921117 Anatomy and histology

0933215 Behavior modification {3} [3-3]

Normal and abnormal behavior; behavioral theories; principles of behavior modification; procedures of behavior modification; techniques of behavior modification; research designs in the field of behavior modification; techniques used to shape behavior; techniques used to decrease behavior problems; techniques used to decrease behavior problem; cognitive behavior modification.

Prerequisite: 741501 Introduction to special education

0932316 Introduction to speech training {2} [2-2]

Clinical practice of speech-language pathology; transition from the classroom to the clinical setting; principles of assessment; application of diagnostic information; team work skill; team leading skills.

Prerequisite: 0932106 Language acquisition and development

Co requisite: 0933217 Speech training (observation)

0932317 Speech training (observation) {1} [3-1]

Observation of diagnostic and treatment sessions in speech clinics; introduction to standard operating procedures of a speech clinic; introduction to instruments available for speech pathologists; introduction to the speech pathologist's role and skills.

Prerequisite:

Co requisite: 0933216 Introduction to speech training

0932318 Otology {3} [3-3]

Review hearing and speech physiology; different ear pathologies affecting both hearing functions; vestibular functions; speech production; impact of some pathologies on communication; overview of medical diagnosis; overview of medical treatment; hearing conservation.

Prerequisite: 0923130 Pathology

0933219 Hearing evaluation (2) {2} [2-2]

Comprehensive study of theoretical and applied auditory measures used in audiological test battery for adults; masking; acoustic reflexes; non-organic hearing loss; special audiological tests: tone decay, ABLB, SISI, reflex decay.

Prerequisite: 0932210 Hearing evaluation (1)

Co requisite: 0933220 Hearing evaluation (2) Lab

0933220 Hearing evaluation (2) Lab {1} [3-1]

Practical training on testing the hearing of adults, conduct several audiological procedures: masking, acoustic reflexes, non-organic hearing loss; special audiological tests: tone decay, ABLB, SISI, reflex decay; identify proper diagnosis.

Prerequisite: 0932211 Hearing evaluation (1) lab

Co requisite: 0933219 Hearing evaluation (2)

0933221 Neurogenic language disorders {2} [2-2]

Neurogenic linguistics; anatomy of neurogenic linguistic system: Wirneck's area, Broca's area, subcortical linguistic areas; aphasia: expressive aphasia, receptive aphasia, global aphasia; evaluation of aphasia: functional aphasia, success of rehabilitation assessment; treatment of aphasia.

Prerequisite: 0932309 Neuroscience

0933222 Neurogenic speech disorders {2} [2-2]

Functional anatomy of the speech motor system; speech control model; neurogenic examination; evaluation of neurogenic speech disorders; dysarthria characteristics; dysarthria treatment; evaluation and treatment of communication effectiveness; treatment of secondary speech systems: respiratory, voice production, resonance, articulation, prosody.

Prerequisite: 0932309 Neuroscience

0933223 Pediatrics hearing evaluation {3} [3-3]

Scientific concepts related pediatric hearing evaluation; signs and symptoms of pediatric hearing loss; tests and procedures for evaluating the hearing of children younger than 6 years: visual reinforcement audiometry, play audiometry; neonatal high risk factors; prevention of hearing loss in children; aural rehabilitation techniques for children.

Prerequisite: 0933219 Hearing evaluation (2)

0933224 Clinical practicum in speech (1) {2} [6-2]

Introduce students to the procedures of evaluation and treatment of different adult and pediatric cases in speech clinic; supervised practicum; report writing: diagnostic reports, follow up and improvement reports, treatment completion reports.

Prerequisite: 0933216 Introduction to speech training

0933225 Clinical practicum in Audiology (1) {2} [6-2]

Supervised clinical training for the students to apply their knowledge and skills on adult patients; develop the skills and knowledge of the students in: principles of audiology practice, methods of counseling and increasing awareness, procedures of hearing evaluation, methods of hearing loss prevention, treatment of hearing loss and intervention.

Prerequisite: 0933220 Hearing evaluation (2) lab

0933226 Hearing aids {2} [2-2]

Types of hearing aids; hearing aid components; hearing aid acoustical and electronic features; methods of taking ear impressions; procedures of earmold manufacturing; hearing aid selection criteria; methods of hearing aid performance verification.

Prerequisite: 0933219 Hearing evaluation (2)

0933227 Hearing aids lab {1} [3-1]

Hands on training and application of hearing aid examining methods to ensure its compliance with manufacturer's guidelines; methods of hearing aid performance verification; ear impression taking; earmold manufacturing; and routine hearing aid maintenance procedures.

Prerequisite: 0933226 Hearing aids

0933228 Hearing evaluation (electrophysiology) {3} [3-3]

Otoacoustic emissions; auditory evoked potentials: cochlear microphonics, compound action potential, auditory brainstem response, cortical potentials; practical procedures for conducting all these tests; analyse results; clinical diagnosis; report writing.

Prerequisite: 0933219 Hearing evaluation (2)

0934229 Clinical practicum in speech (2) {2} [6-2]

Hands on training on staturing assessment and management; language delay assessment and management; speech disorders assessment and management: clift palate, neurogenic speech disorders, cerebral palsy, behavior disorders; professional attitude; report writing; patient follow up and modifying therapy plans accordingly.

Prerequisite: 0933224 Clinical practicum in speech (1)

0934230 Clinical practicum in Audiology (2) {2} [6-2]

Supervised clinical training for students to apply their knowledge and skills on pediatric patients; principles of audiology practice; methods of counseling and increasing awareness; procedures of hearing evaluation; methods of hearing loss prevention; treatment of hearing loss and intervention.

Prerequisite: 0933225 Clinical practicum in Audiology (1)

0934231 Voice disorders {3} [3-3]

Review of larynx anatomy; normal processes of voice production; abnormal processes of voice production; etiological factors of voice disorders; different types of voice disorders; assesment and treatment of voice disorders: functional, organic, neurological.

Prerequisite: 0932104 Anatomy and physiology of speech

0934232 Aural rehabilitation {2} [2-2]

Methods of overcoming the hearing disability and expand the benefit from using hearing aids; assestive listening devices; environmental modification to help hearing impaired patients; effective communication strategies; patients candidacy for hearing aids and other solutions; hearing aids selection and fitting; patient counselling.

Prerequisite: 0933226 Hearing aids

0934233 Swallowing disorders {2} [2-2]

Normal anatomy and physiology of: oral, pharyngeal, laryngeal structures; the involvement of these structures in the swallow function; clinical evaluation; clinical tools and equipment used for dysphagia: laryngoscopy, electromyography; etiological factors of dysphagia; treatment procedures for dysphagia.

Prerequisite: 0932309 Neuroscience

0934234 Research methods {1} [1-1]

Introduction to research methods; importance of research; old and new research methods: old methods of obtaining facts, empirical thinking; data collection procedures; brief explanation of the scientific methods used in research designs and tools; overview of main statistical measurements; scientific criticism.

Prerequisite:

0934235 Auditory verbal therapy {3} [3-3]

Effects of hearing loss on the speech and language in children and adults; different communication and intervention methods used with individuals with hearing loss; assessment of needs and progress of different hard of hearing populations; the use and maintenance of: hearing aids, cochlear implants, and assistive listening devices.

Prerequisite: 0934232 Aural rehabilitation

0934236 Clinical practicum in Audiology (3) {2} [6-2]

Supervised clinical practicum on different adult and pediatric hearing tests and procedures; principles of audiology practice; methods of counseling and increasing awareness; procedures of hearing evaluation; methods of hearing loss prevention; treatment of hearing loss and intervention.

Prerequisite: 0934230 Clinical practicum in Audiology (2)

0934237 Clinical practicum in speech (3) {2} [6-2]

Hands on training on doing full assessment and therapy; counseling and interviewing techniques; writing full reports; treatment plans; progress notes; deal with different language and speech disorders; case presentation and seminar.

Prerequisite: 0934229 Clinical practicum in speech (2)

731501 Developmental Psychology {3} [3-3]

Concepts and principles of development; theories of development; methods of research in developmental psychology; stages of development: pregnancy, infancy, childhood , adolescence; physical development; cognitive development; social development; emotional development.

Prerequisite:

741501 Introduction to special education {3} [3-3]

All categories of special education: mental retardation, hearing impairment, visual impairment, physical impairment, learning disabilities, emotional disturbance, autism, speech and language disorders, talent and giftedness; definition; classification; causes; diagnosis; characteristics for each category.

Prerequisite: -

0934238 Instrumentation for speech {2} [2-2]

Introduce the devices used in assessment and treatment of speech and language disorders and how to deal with such instruments; processes of using these devices in assessment and treatment of different types of speech and voice disorders; conduct laryngoscopy; train students on using these equipment; rehabilitation technology for patients with laryngectomy.

Prerequisite:

0934239 Cognitive disorders {2} [2-2]

Definition of cognition; cognitive functions of the neural system; types of cognitive disorders; effects of cognitive disabilities on communication disability; characteristics of cognitive disabilities; rehabilitation procedures; how to manage these patients at different ages.

Prerequisite: 0932309 Neuroscience

0933240 Learning disabilities for speech language pathology {3} [3-3]

Concepts of academic and developmental learning disabilities; signs and symptoms of learning disabilities; measurement methods, evaluation and diagnosis; causes of academic and developmental difficulties; treatment approaches for academic difficulties: dyslexia, dysgraphia, dyscalculia; treatment approaches for developmental difficulties: memory, attention, perception, thinking.

Prerequisite: 741501 Introduction to special education

0934241 Instrumentation for Audiology {3} [3-3]

Basic electronics of audiological equipment; electroacoustic characteristics of these equipment; techniques for measuring equipment properties and function; equipment calibration; international standards.

Prerequisite: 0933228 Hearing evaluation (electrophysiology)

0934242 Resonance and cleft palate disorders {2} [2-2]

Introduction to communicative disorders associated with: cleft lip, cleft palate, other craniofacial anomalies; medical and re/habilitative aspects of these disorders; etiology; evaluation; diagnosis; treatment options; counseling methods.

Prerequisite: 0934231 Voice disorders

0934243 Introduction to balance assessment {2} [2-2]

Balance anatomy and physiology review; basic principles of balance systems in human body; types of balance disorders; causes; vertigo evaluation overview; case history; investigation procedures; interpretation of findings; report writing; patient referral.

Prerequisite: 0933219 Hearing evaluation (2)

0934244 Noise induced hearing loss {2} [2-2]

Effect of environmental noise on hearing and health: temporary threshold shift, permanent threshold shift, hearing loss; Audiologist role in hearing conservation programs; prevention of hearing loss, rehabilitation programs.

Prerequisite: 0933219 Hearing evaluation (2)

0934245 Assistive, Augmentative Communication {2} [2-2]

Types of augmentative or alternative communication that are used in severely disordered individuals; low and high technology devices; differences between different devices; the use of these devices in communication; patient's individual needs.

Prerequisite: 0932309 Neuroscience