

ANATOMIA DEL SISTEMA VISUAL SEMIPRESENCIAL

Descripció general

Nom de l'assignatura (cat., cast., angl.): Anatomia del Sistema Visual, Anatomia del Sistema Visual, Anatomy of the Visual system

Centre docent: EUOOT

Departament: 731 Òptica i Optometria

Crèdits ECTS: 6

Titulació: Graduat en òptica i optometria

Curs: 2009-2010

Idioma d'impartició: Català, castellà

Codi: 370605

Tipus d'assignatura: Obligatòria

Professorat

Responsable: Sara Lluch

Altres: M^a Dolores Merindano

Objectius d'aprenentatge generals de l'assignatura

En acabar l'assignatura d'Anatomia general, l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:

- **Identificar, descriure l'estructura i situar els diferents annexos que constitueixen l'òrgan de la visió**
- **Identificar, descriure l'estructura i situar les diferents túniques i estructures intraoculars que constitueixen l'òrgan de la visió**
- **Enumerar i definir les estructures del sistema nerviós relacionades amb el procés de la visió**
- **Ser conscient de la importància dels conceptes adquirits per poder entendre que qualsevol anomalia tant en l'estructura histològica com en l'anatòmica de l'òrgan de la visió pot influir sobre el seu bon funcionament**

Competències de la titulació a les que contribueix l'assignatura

Competències específiques	[Vinculades a les definides en el pla d'estudis.]
Competències genèriques	[Vinculades a les definides en el pla d'estudis.]

ANATOMIA DEL SISTEMA VISUAL SEMIPRESENCIAL

Crèdits ECTS: hores totals de dedicació de l'estudiantat

		Dedicació	
		Hores	Tant per cent
Aprenentatge dirigit	Grup gran/teoria	45 h	30 %
	Grup mitjà/ practiques	6 h	4 %
	Grup petit /laboratori	15 h	10 %
	Activitats dirigides		
Aprenentatge guiat i autònom		84 h	56 %

Continguts

EXEMPLES DE CONTINGUTS QUE S'HAN DE DESENVOLUPAR DURANT LA MATÈRIA (obligatori; màxim recomanable: nombre d'ECTS de l'assignatura, 6 en aquest exemple)

Títol del contingut 1: INTRODUCCIÓ A L'ASSIGNATURA 1.1 Terminologia anatòmica bàsica 1.2 Situació del globus ocular i annexos 1.3 Línies d'orientació i parametria del globus ocular i annexos 1.4 Annexos, túniques i estructures intraoculars	Dedicació: 6 h	Grup gran/teoria: 3 h Aprenentatge autònom: 3 h
Descripció	En aquest contingut es treballa: els conceptes bàsics relacionats amb l'organització del sistema visual	
Activitats vinculades (*)¹		

Títol del contingut 2: ANNEXOS DEL GLOBUS OCULAR 2.1 Músculs oculomotors 2.2 Pàrpelles 2.3 Conjuntiva 2.4 Llàgrima i vies lacrimals	Dedicació: 44 h	Grup gran/teoria: 11 h Avaluació Grup gran: 1 h Grup mitjà/pràctiques: 2 h Avaluació Grup mitjà: 1 h Grup petit/laboratori: 3.5 h Avaluació Grup petit: 0.5 h Aprenentatge autònom: 25 h
Descripció	En aquest contingut es treballa: l'estructura anatòmica i histològica dels diferents annexos de l'òrgan humà de la visió	
Activitats vinculades (*)	Es duran a terme les sessions pràctiques 1-2, que es corresponen a 2 pràctiques de laboratori avaluable individualment durant cada sessió de grup petit. A més, es realitzaran tres sessions de grup mitjà que s'avaluaran de manera individual després de cada sessió.	

Títol del contingut 3: GLOBUS OCULAR 3.1 Túnica externa 3.2 Túnica mitjana 3.3 Cristal·lí, cambres i humors 3.4 Túnica interna	Dedicació: 73 h	Grup gran/teoria: 22.5 h Avaluació Grup gran: 1.5 h Grup petit/laboratori: 6.5 h Avaluació Grup petit: 1.5 h Aprenentatge autònom: 41 h
Descripció	En aquest contingut es treballa: l'estructura anatòmica i histològica de les túniques i estructures intraoculars de l'òrgan humà de la visió	
Activitats vinculades (*)	Es duran a terme les sessions pràctiques 3-6, que es corresponen a 4 pràctiques de laboratori avaluable individualment durant cada sessió de grup petit.	

¹ Obligatori si es programen activitats avaluable i/o AD; opcional en altres casos.



ANATOMIA DEL SISTEMA VISUAL SEMIPRESENCIAL

Títol del contingut 4: VIA VISUAL, INNERVACIÓ I VASCULARITZACIÓ 4.1 Via visual 4.2 Innervació dels annexos i del globus ocular 4.3 Vascularització dels annexos i del globus ocular		Dedicació: 27 h	Grup gran/teoria: 5.5 h Avaluació Grup gran: 0.5 h Grup mitjà/pràctiques: 2 h Avaluació Grup mitjà: 1 h Grup petit/laboratori: 2.5 h Avaluació Grup petit: 0.5 h Aprentatge autònom: 15 h
Descripció	En aquest contingut es treballa: Les estructures que conformen la via visual, i els nervis i vasos relacionats amb l'òrgan de la visió i els seus annexos		
Activitats vinculades (*)	Es duran a terme la sessió pràctica 7 de laboratori, avaluable individualment durant la sessió de grup petit. A més, es realitzaran tres sessions de grup mitjà que s'avaluaran de manera individual després de cada sessió.		

ANATOMIA DEL SISTEMA VISUAL SEMIPRESENCIAL

Planificació d'activitats

EXEMPLES I ALTERNATIVES DIFERENTS D'ACTIVITATS AVALUABLES (obligatori per a l'aprenentatge dirigit programat i qualsevol acte d'avaluació, excepte en el cas de l'assistència):

Títol de l'activitat 1: LABORATORI DE L'ÒRGAN DE LA VISIÓ I		Dedicació: 8 h Grup petit/laboratori: 7 h Aprenentatge dirigit: 1 h
Descripció general	Pràctiques no presencials	
Material de suport	Tot el material per a la realització de la pràctica disponible a ATENEA al final de cada bloc temàtic de teoria Guió detallat amb el qüestionari i sèrie de imatges Imatges de preparacions histològiques dels diferents teixits que formen els annexos i el globus ocular	
LLiurable i vincles amb l'avaluació	Realització d'una petita prova d'autoavaluació	
Objectius específics	En finalitzar la pràctica l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de: Situat els diferents annexos i les diferents túniques i estructures intraoculars que formen el globus ocular Diferenciar els teixits que formen els annexos i les estructures anatòmiques del globus ocular	

Títol de l'activitat 2: LABORATORI DE L'ÒRGAN DE LA VISIÓ II		Dedicació: 4 h Grup petit/pràctiques: 3.5 h Aprenentatge autònom: 0.5 h
Descripció general	Dues pràctiques presencials que s'han de fer al laboratori, en parelles, amb una durada de 2 hores. Al laboratori s'ha de dur a terme la part experimental, i com a aprenentatge dirigit es planifica que l'estudiant faci una lectura prèvia del guió i identifiqui els objectius. La pràctica es farà al Laboratori d'Anatomia	
Material de suport	Tot el material per a la realització de la pràctica Guió detallat amb el qüestionari i sèrie de imatges Ull de vedella per a disseccionar Preparacions histològiques dels diferents teixits que formen les túniques i estructures intraoculars de l'òrgan de la visió Models anatòmics Biomicroscopi	
LLiurable i vincles amb l'avaluació	Realització d'una petita prova d'avaluació que formarà part del 50% de la nota d'avaluació del treball en grup petit	
Objectius específics	En finalitzar l'activitat, l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de: Disseccionar el globus ocular de vedella Observació al biomicroscopi dels diferents annexos Situat les diferents túniques i estructures intraoculars que formen el globus ocular Diferenciar les estructures anatòmiques que conformen el globus ocular Diferenciar els teixits que formen els annexos i les tres túniques del globus ocular	

Títol de l'activitat 3: LABORATORI D'INNERVACIÓ I VASCULARITZACIÓ		Dedicació: 3 h Grup petit/pràctiques: 2 h Aprenentatge autònom: 1h
Descripció general	Pràctica presencial que s'ha de fer al laboratori, en parelles, amb una durada de 2 hores. Al laboratori s'ha de dur a terme la part experimental, i com a aprenentatge dirigit es planifica que l'estudiant faci una lectura prèvia del guió i identifiqui els objectius. La pràctica es farà al Laboratori d'Anatomia	
Material de suport	Tot el material per a la realització de la pràctica Guió detallat amb el qüestionari i sèrie de imatges Preparacions histològiques dels diferents teixits Models anatòmics	
LLiurable i vincles	Realització d'una petita prova d'avaluació que formarà part del 50% de la nota de avaluació del treball en grup	



ANATOMIA DEL SISTEMA VISUAL SEMIPRESENCIAL

amb l'avaluació	petit
Objectius específics	En finalitzar l'activitat, l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de: Reconèixer les diferents estructures que formen part de la via visual Identificar i situar els nervis cranials Diferenciar el recorregut dels nervis cranials relacionats amb el globus ocular i els seus annexos Situat i assenyalar el recorregut dels vasos sanguinis relacionats amb el globus ocular i els seus annexos

Títol de l'activitat 4: PROVES INDIVIDUALS D'AVALUACIÓ		Dedicació: 2.5 h Grup Petit
Descripció general	Prova individual al laboratori Resolució de qüestions i imatges analitzades durant les sessions pràctiques	
Material de suport	Guió i imatges penjades a ATENEA	
Vincles amb l'avaluació	Representa el 20 % de la qualificació final de l'assignatura.	
Objectius específics	En finalitzar la prova, l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de: Demostrar la capacitat d'aplicar els coneixements anatòmics i histològics adquirits durant las sessions presencials Demostrar la capacitat de síntesi, redacció i exposició	

Títol de l'activitat 5: PROVES D'AVALUACIÓ EN GRUP		Dedicació: 2 h Grup mitjà
Descripció general	Preparació i lliurament en grup per ATENEA dels temes del programa relacionats amb la llàgrima i la vascularització del sistema visual	
Material de suport	Bibliografia i imatges penjades a ATENEA	
Vincles amb l'avaluació	Representa el 10 % de la qualificació final de l'assignatura.	
Objectius específics	En finalitzar la prova, l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de: Demostrar la capacitat d'aplicar els coneixements anatòmics i histològics adquirits durant las sessions presencials Demostrar la capacitat de síntesi, redacció i exposició	

Títol de l'activitat 6: PROVES PARCIALES D'AVALUACIÓ EN XARXA		Dedicació: 1.5 h Grup gran/teoria
Descripció general	Prova individual en xarxa Realització de diferents proves relacionades amb els continguts dels blocs temàtics 1, 2 i 3 i 4, que contindran tots els objectius d'aprenentatge generals de l'assignatura	
Vincles amb l'avaluació	La resolució de les proves representarà el 20% de la qualificació final de l'assignatura.	
Material de suport	Material docent penjat a ATENEA	
Objectius específics	En finalitzar la prova, l'estudiantat ha de ser capaç de: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar, descriure l'estructura i situar els diferents annexos que constitueixen l'òrgan de la visió ▪ Identificar, descriure l'estructura i situar les diferents túniques i estructures intraoculars que constitueixen l'òrgan de la visió ▪ Enumerar i definir les estructures del sistema nerviós central relacionades amb el procés de la visió ▪ Ser conscient de la importància dels conceptes adquirits per poder entendre que qualsevol anomalia tant en la histologia com en l'anatomia de l'òrgan de la visió pot influir sobre el seu bon funcionament 	

Títol de l'activitat 7: PROVES FINALS D'AVALUACIÓ		Dedicació: 1.5 h Grup gran/teoria
--	--	--------------------------------------



ANATOMIA DEL SISTEMA VISUAL SEMIPRESENCIAL

Descripció general	Prova individual a l'aula Realització de dos exercicis relacionats amb els continguts dels blocs temàtics que contindran tots els objectius d'aprenentatge generals de l'assignatura
Vincles amb l'avaluació	La resolució de les proves representa el 70% (35% + 35%) de la qualificació final de l'assignatura.
Material de suport	Material docent penjat a ATENEA
Objectius específics	En finalitzar la prova, l'estudiantat haurà de demostrar ser capaç de: <ul style="list-style-type: none">▪ Identificar, descriure l'estructura i situar els diferents annexos que constitueixen l'òrgan de la visió▪ Identificar, descriure l'estructura i situar les diferents túniques i estructures intraoculars que constitueixen l'òrgan de la visió▪ Enumerar i definir les estructures del sistema nerviós central relacionades amb el procés de la visió▪ Ser conscient de la importància dels conceptes adquirits per poder entendre que qualsevol anomalia tant en la histologia com en l'anatomia de l'òrgan de la visió pot influir sobre el seu bon funcionament

Sistema de qualificació (avaluació)

Prova escrita presencial Ep (50%)
Proves en escrites en xarxa Ex (20%)
Prova de pràctiques de laboratori L (20%)
Treball en grup G (10%)

Nota Final= Ep +Ex + L + G

Normes de realització de les activitats

- És obligatòria l'assistència a totes les activitats avaluable.
- Si no es realitza alguna de les activitats avaluable, es considerarà com a no puntuada (0).

Metodologia docent

L'assignatura consta de 15 setmanes de classes en xarxa
Les proves en xarxa seran tipus test i s'indicarà el contingut de cadascuna abans de la seva realització
Les pràctiques presencials es duran a terme dins del calendari establert pel centre
L'examen presencial de teoria i practiques es faran el mateix dia
Per l'aprofitament de l'assignatura, s'ha de seguir les indicacions i els terminis que es descriuen a través del campus digital ATENEA

ANATOMIA DEL SISTEMA VISUAL SEMIPRESENCIAL

Bibliografia

<p>Bàsica [obligatori]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • FORRESTER, J.V; DICK, A.D, McMENAMIN, P. & LEE, W. <i>The eye. Basic science and practice</i>. 2ª Edición. Ed. Saunders. 2002. • NETTER, F.H. <i>Sistema nervioso. Anatomía y fisiología. Tomo 1</i>. Ed. Masson. 2005. • OYSTER, C.W. <i>The human eye. Structure and function</i>. Ed. Sinaver Associates Inc. Publishers. 1999. • PIPE, M.D & RAPLEY, L.J. <i>Ocular anatomy and histology</i>. Ed. The association of British Opticians. 1999 • REMINGTON, L.A. <i>Clinical anatomy of the visual system</i>. Ed. Elsevier Health Science. 2005. • RODRIGUEZ, S. & SMITH-AGREDA, J.M. <i>Anatomía de los órganos del lenguaje, visión y audición</i>. 2ª Edición. Ed. Médica Panamericana. 2004. • ROUVIÈRE, H & DELMAS ANDRÈ. <i>Anatomía humana, descriptiva, topogràfica y funcional. Tomo 4: Sistema Nervioso Central. Vías y Centros Nerviosos</i>. 11ª Edición. Ed. Masson. 2006. • SCHÜNKE, M; SCHULTE, E & SCHUMACHER, U. <i>Prometeus. Texto y atlas de anatomía. Tomo 3: Cabeza y neuroanatomía</i>. Ed. Panamericana. 2007. • SOBOTTA. <i>Atlas de anatomía Humana. Volumen 1: Cabeza, cuello y miembro superior</i>. 22ª Edición. Ed. Panamericana. 2006. • SOLE, P.; DALENS, H. & GENTOU, C. <i>Biophtalmologie</i>. Ed. Masson. 1992. • WHEATER, P.R, ET AL. <i>Histología funcional. Texto y atlas en color</i>. 4ª Edición. Ed. Elsevier. 2003. • ZEKI, S. <i>The visual image in mind and brain</i>. Special issue. Ed. Scientific American. 1992. • WILSON-PAUWELS, AKESSON, STEWART & SPACEY. <i>Nervios craneales. En la salud y en la enfermedad</i>. 2ª Edición. Ed. Panamericana
--------------------------------	---