

# Neuroștiințele în curricula Facultății de Medicină a Universității de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara

debut promițător, stare de acalmie, final previzibil

dacă și cum se poate evita eșecul unei inițiative inovatoare în învățământul academic medical

Dr. Dorela-Codruța Lăzureanu

## Debut:

- Primăvara 2009, prof. univ. dr. Marius Raica – prorector didactic: inițiator
- Ședință de lucru în sala senatului cu cadrele didactice vizate în proiectul de implementare
- Idee revoluționară pentru învățământul superior medical timișorean: module trans- / multidisciplinare, de la embriologie – anatomie sistem nervos central și periferic (an I și II în curricula universitară) până la neurologie – psihiatrie (an V și VI); organizarea curriculară pe an de studiu la disciplinele obligatorii rămânând valabilă
- An universitar 2009/2010: disciplină facultativă, Medicină (generală), an II, semestrul II (adică al VI-lea din planul de învățământ)

SPECIALIZAREA : MEDICINA  
DURATA STUDIILOR : 6 ANI  
Anul II

PLAN DE INVATAMANT  
an universitar 2009-2010

DISCIPLINA	Semestrul III = 15 saptamâni						Semestrul IV = 15 saptamâni			Total ore / an universitar			Forma de verificare	
	Nr.ore/saptamâna						Nr.ore/saptamâna			Curs	LP/Sem.	Credit	Sem.III	Sem.IV
	Curs	LP/Sem.	Credit	Curs	LP/Sem	Credit								
Microbiologie-Virusologie *	2	2	5	2	3	5	60	75	10	E	E			
Parazitologie generala și tropicala	2	2	4	-	-	-	30	30	4	E	-			
Anatomie-Embriologie	2	2	5	-	-	-	30	30	5	E	-			
Fiziologie	3	3	6	2	2	6	75	75	12	E	E			
Igiena	-	-	-	2	2	5	30	30	5	-	E			
Histologie	2	2	5	2	2	5	60	60	10	-	E			
Genetica	-	-	-	3	3	6	45	45	6	-	E			
Biochimie clinică	2	2	5	-	-	-	30	30	5	E	-			
**Metodologia cercetării științifice	1	1	2	-	-	-	15	15	2	C	-			
***Lb. moderne si Lb.româna	-	2	-	-	2	-	-	60	-	-	-	C		
Educație fizică	-	1	-	-	1	-	-	30	-	-	-	C		
Practică	20 zile în luna iulie, după încheierea sesiunii de vară, 8 ore/zi; se notează cu admis /respins								160	1	-	C		
TOTAL ORE/SAPTAMĂNA	14	17		11	15									
TOTAL GENERAL ORE OBLIGATORII	31			26			375	640	60	5 E 1 C	5 E 3 C			
<b>CURSURI FACULTATIVE</b>														
Imunomorfologie	2	2	-	-	-	-	30	30	-	C	-			
Filozofie	-	-	-	1	2	-	15	30	-	-	-	C		
Neuroștiințe	-	-	-	2	2	-	30	30	-	-	-	C		
Antropologie culturală	2	2	-	-	-	-	30	30	-	C	-			

\*Virusologie : se vor efectua câte 10 ore de curs și câte 10 ore LP în sem.IV de la Microbiologie

Noutate absolută în reforma curriculară a UMFT pentru  
aliniera cu programele altor universități de medicină

Primire entuziastă din partea studenților ~ 100 participanți



Astfel încât după 2 ani devine disciplină opțională an univ.  
2011/2012, Medicină, an II, semestrul II

DISCIPLINA	Săptămâna	CURS		LUCRĂRI PRACTICE		
		TOATE SERIILE Miercuri: 18-20 Joi: 17-19		Seriile B, C și D – Luni 17-19 Seriile A și E - Vineri: 8-10		
		Titlu curs	Locația	Titlu LP	Locația	Titular
Anatomie Prof. Andrei Motoc	S1 Miercuri 19.02.2014	Curs 1 Detalii anatomice integrative ale structurilor din sistemul nervos central	Sala Papilian	Lucrare Practică Detalii anatomice integrative ale structurilor din sistemul nervos central	Sala Juvara	Asist. Univ. Moise Marius Asist. Univ. Răducan Sorin
	S1 Joi 20.02.2014	Curs 2 Anatomia funcțională a sistemului nervos central	Sala Papilian	Lucrare Practică Procese cognitive complexe	Sala Juvara	Asist. Univ. Moise Marius Asist. Univ. Răducan Sorin
Biologie Celulara Prof. Doina Verdes	S2 Miercuri 26.02.2014	Curs 3 Biologia celulară și moleculara a neuronilor și celulelor asociate	Sala Papilian	Lucrare Practică Izolarea și cultivarea celulelor gliale din cortexul de șobolan	Sala Juvara	Prof. Doina Verdes
Histologie Prof. Marius Raica	S2 Joi 27.02.2014	Curs 4 Histoembriologia sistemului nervos central periferic	Sala Papilian	Lucrare Practică	Sala Juvara	
	S3 Miercuri 5.03.2014	Curs 5 Dezvoltarea postnatală histologică a sistemului nervos	Sala Papilian	Lucrare Practică	Sala Juvara	
Biochimie Prof. Andrei Anghel	S3 Joi 6.03.2014	Curs 6 Metabolismul sistemului nervos . Elemente specifice	Sala Papilian	Lucrare Practică Examenul biochimic al lichidului cefalo-rahidian Investigarea produsilor de metabolism ai neurotransmițătorilor.	Medicină I Laborator Biochimie et.1	Asist univ Alina Șerb

DISCIPLINA	Săptămâna	CURS		LUCRĂRI PRACTICE		
		<u>TOATE SERIILE</u> Miercuri: 18-20 Joi: 17-19		Seriile B, C și D – Luni 17-19 Seriile A și E - Vineri: 8-10		
		Titlu curs	Locația	Titlu LP	Locația	Titular
Fiziologie Prof. Carmen Panaitescu Bunu	S4 Miercuri 12.03.2014	Curs 7 Mecanisme cerebrale de control ale motivației și comportamentului	Sala curs Imuno Medicină II, et.2	Lucrare Practică SimMUSCLE. Studiul proprietăților mușchiului striat scheletal	Medicină II Sala 1 Fiziologie	Asist univ Daciana Nistor
	S4 Joi 13.03.2014	Curs 8 Funcțiile integrative ale cortexului cerebral. Gândirea, învățarea și memoria	Sala curs Imuno Medicină II, et.2	Lucrare Practică SimNERV. Studiul proprietăților nervului motor periferic	Medicină II Sala 1 Fiziologie	Asist univ Daciana Nistor
Fiziopatologie Prof. Danina Muntean	S5 Miercuri 19.03.2014	Curs 9 Fiziopatologia afecțiunilor memoriei și ale funcției cognitive	Sala Papilian	Lucrare Practică Fiziopatologie aplicată: prezentare de cazuri din tematica de curs	Medicină II Sala LP 1 Fiziopatologie et. 1	Ș.I. Lavinia Noveanu
Morfopatologie S.I. Dorela- Codruta Lazureanu	S5 Joi 20.03.2014	Curs 10 Morfopatologia accidentelor vasculare cerebrale, a tumorilor de SNC și a bolilor neurodegenerative	Sala de curs: Morfopatologie Medicină I, et. 3	Lucrare Practică Prezentări de cazuri din tematica de curs	Medicină I Sala 315 Morfopatologie et.3	Ș.I. Codruta Lazureanu

DISCIPLINA	Săptămâna	CURS		LUCRĂRI PRACTICE		
		<u>TOATE SERIILE</u> Miercuri: 18-20 Joi: 17-19		<u>Seriile B, C și D – Luni 17-19</u> <u>Seriile A și E - Vineri: 8-10</u>		
		Titlu curs	Locația	Titlu LP	Locația	Titular
Farmacologie Ș.I. Ioana Ana	S6 Miercuri 26.03.2014	Curs 11 Influențarea farmacologică a sistemului nervos	Sala curs Farmacologie Medicină I	Lucrare Practică Farmacoterapia afecțiunilor neuropsihice	Medicină I Sala 4 LP Farmacologie	S.I. Ioana Ana
Neurologie Prof. Mihaela Simu	S6 Joi 27.03.2014	Curs 12		Lucrare Practică		
	S7 Miercuri 2.04.2014	Curs 13		Lucrare Practică		
Psihiatrie Conf. Liana Deheleanu	S7 Joi 3.04.2014	Curs 14 Somnul, instinctualitatea, afectivitatea, cunoașterea și motivația: substratul neurobiologic și tulburările psihice asociate	Clinica Psihiatrică: Amfiteatru	Lucrare Practică Testele cognitive și scale de evaluare a tulburărilor psihice	Clinica Psihiatrică: Amfiteatru	Asist univ Ion Papava

## Perioada de stare:

- Morfopatologie săptămâna a 6-a
  - **Curs:** Morfopatologia accidentelor vasculare cerebrale, a tumorilor de SNC și a bolilor neurodegenerative
  - **Lucrări practice:**
    - Corelații anatomico-clinice în accidentele vasculare cerebrale
    - Diagnosticul diferențial al tumorilor de SNC (date clinico-imagistice, intraoperatorii, histopatologice și imunohistochimice)
    - Boli neurodegenerative și autoimune ale SNC: prezentări de cazuri



## Perioada de stare:

- Nota finală în urma testului tip grilă, ansamblarea întrebărilor și colocviul final fiind asigurat prin rotația anuală de la o disciplină la următoarea din desfășurătorul curricular
- Fără credite transferabile

## Perioada de stare:

- Prezența în scădere a studenților români
- Apar studenți de la secția în limba engleză 2011/2012; se dublează cursurile și lucrările practice / disciplină
- Apoi și studenți de la secția în limba franceză din 2014/2015 (an universitar), se triplează cursurile și lucrările practice / modul

**STAT DE FUNCTIUNI SI DE PERSONAL DIDACTIC**

**din învățământul superior**

Anul universitar: 2013/2014

Tit. sau supl.	Disciplina	Fac. sau sectia	Anii/seria de studii nr.grupe	Numarul orelor de activitate didactica directa cu studentii							Alte activitati	Alte mentiuni	
				Total (medie sapt.)	din care			Alte activitati					
					curs			seminarii, lucr.pr, proiecte					
					Tot.ore	Sem.I	Sem.II	Tot.ore	Sem.I	Sem.II			
6	7	8	9	10	11	11a	11b	12	12a	12b	13	14	
	Neurostiinte (optional)	MG	II / 1 s	0,16	0,08/0,16		0,16						
	Neurostiinte (optional)	MG eng	II / 1 s	0,16	0,08/0,16		0,16						
	Neurostiinte (optional)	MG fr	II / 1 s	0,16	0,08/0,16		0,16						
	Patologie clinica (morfopatologie)	MG	V / 1 s	1	0,5 / 1,0		1						
	Patologie clinica (morfopatologie)	MG eng	V / 1 s	1	0,5 / 1,0		1						
	Morfopatologie	LC	II / 1 gr	0,5				0,5			1		
	Neurostiinte (optional)	MG	II / 6 gr	0,48				0,48			0,96		
	Neurostiinte (optional)	MG eng	II / 3 gr	0,24				0,24			0,48		
	Neurostiinte (optional)	MG fr	II / 1 gr	0,08				0,08			0,16		
	Morfopatologie	AMC	III / 2 gr	1				1	2				

MEDICINA GENERALA  
AN II Seria Grupa  
Nume:  
Prenume

Comisie: 1. sl dr. Lazureanu Codruta  
2. conf dr. Anca Muresan  
3. asist dr. Vaduva Adrian

## COLOCVIU – NEUROȘTIINȚE, an universitar 2014 - 2015

### \*INTREBĂRI CU UN SINGUR RĂSPUNS CORECT

\*1. Postnatal, cortexul cerebelos prezintă:

- a. 6 straturi
- b. 5 straturi
- c. 4 straturi
- d. 3 straturi
- e. nicio varianta

\*2. Neuronul caracteristic scoartei cerebrale este:

- a. piramidal
- b. stelat
- c. piriform
- d. in cosulet
- e. nicio varianta

\*3. Afectarea cărei structuri cerebrale induce tulburări ale memoriei de scurtă durată?

- a. Amigdala
- b. Hipocampus
- c. Cortexul prefrontal
- d. Mezencefalul
- e. Ganglionii bazali

\*6. Care din următoarele este o caracteristică a îmbătănirii fiziologice?

- a. Scăderea globală a eficienței cu care informația este procesată și reprodusă
- b. Alterarea frecvență a memoriei de scurtă durată
- c. Conservarea memoriei de lungă durată
- d. Scăderea activității cortexului entorhinal
- e. Creșterea compensatorie a activității hipocampusului

\*7. Care din următoarele este o caracteristică a modificărilor circuitului „memoriei” în cazul demenței?

- a. Creșterea activității acetilcolintransferazei
- b. Creșterea activității acetilcolinesterazei
- c. Scăderea receptării glutamatului de către astrocite
- d. Creșterea activității receptorilor AMPA ai glutamatului
- e. Scăderea activității receptorilor NMDA ai glutamatului

\*8. Cel mai anaplastic (agresiv) gliom este:

- a. Oligodendrogliomul
- b. Astrocitomul fibrilar

MG lb. engleza  
AN II Seria Grupa  
Nume:  
Prenume

Comisie: 1. sl dr. Lazureanu Codruta  
2. conf dr. Muresan Anca  
3. asist dr. Cornea Remus

## COLLOQUIUM – NEUROSCIENCE, 2014 - 2015

1. Which are the distinctive embryonic sheaths:

- A. The endodermis
- B. The epidermis
- C. The mesodermis
- D. The peridermis
- E. The ectodermis

2. The nervous system is divided into:

- A. The somatosensory system
- B. The digestive system
- C. The vegetative system
- D. The nervous system
- E. The reproductory system

5. The cells that make up the nervous system are called:

- a. glial
- b. neurons

MG lb. franceza  
AN II Seria Grupa  
Nume:  
Prenume

Comisie: 1. sl dr. Lazureanu Codruta  
2. conf dr. Muresan Anca  
3. asist dr. Cornea Remus

## COLLOQUIUM / Questions à complément simple (\*) et multiple – NEUROSCIENCES, 2014 - 2015

1\*. Les cellules pathognomoniques pour l'ischémie cérébrale aigue sont:

- A. Les microglies spumeuses
- B. Les neurones éosinophiles
- C. Les oligodendroglies prolifèrent
- D. Les astrocytes métamorphosé
- E. Ependymocytes pycnotiques

2. Les accidents vasculaires cérébraux sont:

- A. Traumatiques
- B. Ischémiques
- C. Iatrogènes
- D. Hémorragiques
- E. Congénitales

3. L'Infarctus cérébral hémorragique peut être causée par:

- A. L' amyloïdose cérébrale
- B. La rupture d'un anévrisme intracrânien
- C. Embole athéromateuse / athérosclérose
- D. Hypertension artérielle
- E. Microangiopathie

**STAT DE FUNCȚIUNI ȘI DE PERSONAL DIDACTIC**  
din învățământul superior

Anul universitar: 2015/2016

Titular / uplinitor	Disciplina (materia)	Specializare a	Anii/seria de studii, nr. grupe	Numărul orelor de activitate didactică directă cu studenții							Alte activități	m
				Total (medie săpt.)	din care							
					curs			seminarii, lucrări practice, proiecte				
					Tot.ore	Sem.I	Sem.II	Tot.ore	Sem.I	Sem.II		
6	7	8	9	10	11	11a	11b	12	12a	12b	13	
	Morfopatologie	AMG-L	I / 1 serie	2	1			2				
	Neuroștiințe (opțional)	M	II / 1 serie	0.14	0.07			0.14				
	Neuroștiințe (opțional)	M.engl.	II / 1 serie	0.14	0.07			0.14				
	Neuroștiințe (opțional)	M.fr.	II / 1 serie	0.14	0.07			0.14				

**STAT DE FUNCȚIUNI ȘI DE PERSONAL DIDACTIC**  
din învățământul superior

Anul universitar: 2015/2016

r / itor	Disciplina (materia)	Specializare a	Anii/seria de studii, nr. grupe	Numărul orelor de activitate didactică directă cu studenții							Alte activități
				Total (medie săpt.)	din care						
					curs			seminarii, lucrări practice, proiecte			
					Tot.ore	Sem.I	Sem.II	Tot.ore	Sem.I	Sem.II	
7	8	9	10	11	11a	11b	12	12a	12b	13	
	Neuroștiințe (opțional)	M	II / 1 grupă	0.07				0.07			0.14
	Neuroștiințe (opțional)	M.engl.	II / 1 grupă	0.07				0.07			0.14
	Neuroștiințe (opțional)	M.fr.	II / 1 grupă	0.07				0.07			0.14

Începutul declinului

## Declinul

- Perioada Sărbătorilor Pascale + ziua liberă de 1 Mai (adesea în punte cu week-end pre- / post-) a fracturat cursivitatea și "predarea ștafetei" între disciplinele implicate
- Scăderea dramatică a studenților care să opteze pentru Neuroștiințe a condus la comasarea orară a grupelor de studiu în limba română, engleză și franceză, reflectate în statul de funcții a personalului didactic ! 1 serie + 1 grupă

### STAT DE FUNCȚIUNI ȘI DE PERSONAL DIDACTIC

din învățământul superior

Anul universitar:

2016/2017

Disciplina (materia)	Specializarea	Anii/seria de studii, nr. grupe	Numărul orelor de activitate didactică directă cu studenții							Alte activități	
			Total (medie săpt.)	din care							
				curs			seminarii, lucrări practice, proiecte				
				Tot.ore	Sem.I	Sem.II	Tot.ore	Sem.I	Sem.II		
7	8	9	10	11	11a	11b	12	12a	12b	13	
Neuroștiințe (opțional)	M + M.engl.+M.fr.	II/1s	0,28	0.14/0.28	-	0,28	-	-	-	-	-
Neuroștiințe (opțional)	M + M.engl.+M.fr.	II/1gr	0,14	-	-	-	0,14	-	-	0,28	-

## Declinul

- Lipsei de interes a studenților s-a adăugat lipsa motivației și a promovării activ-inteligente și tonice din partea personalului didactic și administrativ (secretariatul Facultății de Medicină); ajungându-se la un desfășurător curricular mai mult gol decât completat de către persoanele implicate

DISCIPLINA	Săptămâna/sem II	CURS		Săptămâna	LUCRĂRI PRACTICE		
		Miercuri: 18-20 Joi: 17-19			Marti 15-17 Vineri: 12-14		
		Titlu curs	Locația			Locația	Titular
Anatomie Prof. Andrei Motoc	Sapt 3 Miercuri 4.03	Curs 1	Sala Papilian	Sapt 3 Marti 3.03	LP 1	Sala Juvara	
	Sapt 3 Joi 5.03	Curs 2	Sala Papilian	Sapt 3 Vineri 6.03	LP 2	Sala Juvara	
Biologie Celulara Prof. Doina Verdes	Sapt 4 Miercuri 11.03	Curs 3	Sala Papilian	Sapt4	LP 3	Sala Juvara	
Histologie Prof. Marius Raica	Sapt 4 Joi 12.03	Curs 4	Sala Papilian	Sapt 4	LP 4	Sala Juvara	
	Sapt 5 Miercuri 18.03	Curs 5	Sala Papilian	Sapt 5	LP 5	Sala Juvara	
Biochimie Prof. Andrei Anghel	Sapt 5 Joi 19.03	Curs 6	Sala Papilian	Sapt 5	LP 6	Medicină I Laborator Biochimie et.1	

DISCIPLINA	Săptămâna/sem II	CURS		Săptămâna	LUCRĂRI PRACTICE		
		Miercuri: 18-20 Joi: 17-19			Marti 15-17 Vineri: 12-14		
		Titlu curs	Locația			Locația	Titular
Fiziologie Prof. Carmen Panaïtescu Bunu	Sapt 6 Miercuri 25.03	Curs 7 Mecanisme cerebrale de control ale motivației și comportamentului	Sala curs Imuno Medicină II, et.2	Sapt 6	LP 7	Medicină II Sala 1 Fiziologie	
	Sapt 6 Joi 26.03	Curs 8 Funcțiile integrative ale cortexului cerebral. Gândirea, învățarea și memoria	Sala curs Imuno Medicină II, et.2	Sapt 6	LP 8	Medicină II Sala 1 Fiziologie	
Fiziopatologie Prof. Danina Muntean	Sapt 7 Miercuri 1.04	Curs 9 Fiziopatologia tulburărilor de memorie & a afectării funcției cognitive	Sala seminar Fiziopat. Medicina II, et. 1	Sapt 7	LP 9 Fiziopatologie aplicată: prezentare de cazuri cu alterarea memoriei & funcției cognitive	Sala LP Fiziopatologie, Medicină II, et. 1	Ș.I. Lavinia Noveanu
Morfopatologie S.I. Dorela- Codruța Lăzureanu	Sapt 7 Joi 2.04	Curs 10 Substratul morfopatologic al tulburărilor de memorie de cauza organica (amnezii neurologice)	Sala de curs: Morfopatologie Medicină I, et. 3	Sapt 7	LP 10 Corelații clinico-patologice în amnezia neurologica: prezentari de cazuri	Medicină I Sala 315 Morfopatologie et.3	S.I. Codruta Lazureanu
Farmacologie Ș.I. Ioana Ana	Sapt 8 Miercuri 8.04	Curs 11 Influențarea farmacologică a sistemului nervos	Sala curs Farmacologie Medicină I	Sapt 8	LP 11 Farmacoterapia afecțiunilor neuropsihice	Medicină I Sala 4 LP Farmacologie	
Neurologie Prof. Mihaela Simu	Sapt 8 Joi 9.04	Curs 12		Sapt 8	LP 12		
	Sapt 9 Miercuri 15.04	Curs 13		Sapt 9	LP 13		
Psihiatrie Conf. Liana Dehelean	Sapt 9 16.04	Curs 14	Clinica Psihiatrică: Amfiteatru	Sapt 9	LP 14	Clinica Psihiatrică: Amfiteatru	



## Final: anul universitar 2016/2017

- Ultima menționare a Neuroștiințelor ca disciplină opțională
- Din 6 serii de români (36 de grupe), 1 serie în limba engleză (11 grupe) și 1 serie în limba franceză (4 grupe) nu s-au înscris suficienți studenți (minimum 10) pentru 1 serie și 1 grupă



se poate evita eșecul unei inițiative inovatoare în învățământul academic medical?

- Da: voință instituțională (decanul / prorector didactic) care să agrege cadre didactice într-un proiect / echipă care să câștige (pe bază de concurs) fonduri:
  - Identificarea cauzelor intrinseci ale disipării / anulării opționalului de neuroștiințe
  - Studierea curriculei de neuroștiințe ale facultăților de medicină cu tradiție seculară
  - Consultarea celor cu expertiză în domeniul academic, dar și clinic
  - Training-ul staff-ului implicat în proiect în centre de referință
  - Implementarea know-how-ului astfel dobândit într-un program pilot, dar care să cuprindă cel puțin un ciclu din planul de învățământ (6 ani)
  - Target-area studenților cu afinitate spre cercetare și practică clinică în domeniu

## Unde s-a greșit?

- An II, semestrul II – **prea devreme; prea puțin** timp 14 săptămâni, din care efectiv se acopereau 10 maximum
- Multiplele locații (Medicină I, Medicină II, Sp. Județean, Clinica de Psihiatrie ...)
- Rotirea prea abruptă între discipline, timp insuficient spre a se "sedimenta" noțiunile
- Orele târzii ale cursurilor
- Lipsa creditării
- Unele materii erau prea aproape de ce studiaseră deja (embriologie, biologie moleculară, anatomie, histologie), altele prea îndepărtate (neurologie, psihiatrie)
- Absența unor discipline importante (psihologie, neurochirurgie, neuro-imagistică) și a subdivizării scopului studierii acestei materii: cercetare / clinică

- Experiența britanică:
  - Cambridge

### 2nd Year: MedST Part IB

**Neurobiology and Human Behaviour:** Structure and function of the central nervous system, basic principles of neurobiology and basis for common neurological and behavioural problems.  
<https://www.biology.cam.ac.uk/undergrads/MedST/Current/Course/Years1and2>

Neurobiology crosses the boundaries of the traditional disciplines in medical sciences ranging from molecular to behavioural sciences. Accordingly the departments of Pharmacology, Physiology, Development and Neuroscience (PDN), Psychology and Veterinary Medicine all contribute.

Year 3

### Neuroscience with the BBS Course

Those who wish to study Neuroscience within the BBS course can do so by taking a Major Subject in Psychology, PDN, or Zoology. Students can then choose from a variety of shared modules:

PS2: Memory

PS3: Brain Mechanisms of Emotional Regulation and Motivation

N3: Neuroscience: Circuits and Systems

N6: Higher Order Brain Function and Dysfunction

ZM5: Evolution and Behaviour: Genes and Individuals

ZL3: Evolution and Behaviour: Populations and Societies

<https://www.biology.cam.ac.uk/undergrads/nst/bbs/MajorSubjects>

There are certain criteria dependant on the major subject, so please investigate these further using the Major subject links below.

### Year 5 – Specialist Clinical Practice (SCP)

The SCP course comprises four x 6-week placements:

- Maternal and Child Health
- **Neurosciences and Mental Health**
- Specialist Medicine (including Cardiology and Infectious Diseases)
- Specialist Surgery (including Oncology)

Core material is presented in hospital and primary care settings. The Specialist Medicine and Specialist Surgery blocks are Student Selected Placements in which students are able to choose a specialist clinical area of interest to pursue in more depth. The majority of these placements are at present based on the Cambridge Biomedical Campus, but there are also placements available elsewhere, including at Papworth Hospital and at Cambridgeshire and Peterborough NHS Foundation Trust.

<https://www.medschl.cam.ac.uk/education/courses/standard/course/>

## Unde s-a greșit?

- An II, semestrul II – **prea devreme; prea puțin** timp 14 săptămâni, din care efectiv se acopereau 10 maximum
- Multiplele locații (Medicină I, Medicină II, Sp. Județean, Clinica de Psihiatrie ...)
- Rotirea prea abruptă între discipline, timp insuficient spre a se "sedimenta" noțiunile
- Orele târzii ale cursurilor
- Lipsa creditării
- Unele materii erau prea aproape de ce studiaseră deja (embriologie, biologie moleculară, anatomie, histologie), altele prea îndepărtate (neurologie, psihiatrie)
- Absența unor discipline importante (psihologie, neurochirurgie, neuro-imagistică) și a subdivizării scopului studierii acestei materii: cercetare / clinică

- Experiența britanică:
  - **Queen Mary University of London**

You can start your one-year intercalated Neuroscience BSc after the second, third or fourth years of your MBBS, BDS or BVetMed.

### Year 1

#### YEAR 1

- Brain and Mind – Disorders of Supraspinal Systems
- Cellular and Molecular Neuroscience
- Core Laboratory Methods
- Disconnected Pathways - Disorders of Spinal Systems
- Experimental Neuropathology
- Neuroscience Research Project

<https://www.qmul.ac.uk/undergraduate/coursefinder/courses/2023/intercalated-neuroscience/>

## Year 3 - honours year

In Year 3, you'll take on a whole new challenge, beginning an academic year of full-time, research-based study, leading to a Bachelor of Medical Sciences Honours degree.

This means, upon graduation, you will receive both a MBChB and your research-based BMedSci (Hons) degree.

Also known as an "intercalated" degree, there are 25 different programmes on offer, including biochemistry, neuroscience, pharmacology, psychology, sports science medicine, zoology and many more.

[List of BMedSci programmes](#)

## Edinburgh Medical School

### ● Ethos of the Programme:

- The programme in the **first Semester** comprises a compulsory course on **General Neuroscience** together with **two Elective Courses** chosen by the student. These optional courses allow students to specialise in particular aspects of neuroscience in which they have an interest. In the **second Semester** students continue with **General Neuroscience**, undertake a **Project Preview Dissertation** as well as carrying out **supervised research**, either for a laboratory-based or for an individual analysis or small group **Dissertation**. Students are required to submit their Dissertations after presenting them at a reading party, after the Spring vacation.

### ● Career Prospects

- The demand for graduates in neuroscience is broadly similar to that for other biomedical sciences graduates. Many companies in the pharmaceutical industry have major programmes of drug development for the treatment of nervous system disorders. There are also openings in Universities in Departments or Schools of Biology, Biomedical Sciences, Neuroscience or Psychology for students interested in doing postgraduate research. The evidence-based, critical skills that students acquire and develop during the Honours Neuroscience programme are also transferable and of generic value to employers in many other walks of life.





## Programme Structure

### (a) You must do the following compulsory courses

		Points	Semester
NEBM10005	Neuroscience Project	40	2
NEBM10028	<a href="#">General Neuroscience</a>	20	Full Year
NEBM10019	<a href="#">Neuroscience Synoptic Examination</a>	10	2
NEBM10035	<a href="#">Neuroscience Project Preview Dissertation</a>	10	Full Year
	<b>Points</b>	<b>80</b>	
<b>(b) In addition you must take two level 10 courses.</b>		40	1
One is required from List 1, the second elective can be from List 1 (recommended) or List 2.			
	<b>Total Points</b>	<b>120</b>	

## Elective Courses

### List 1: Elective Courses

CODE	COURSE NAME
BIME10027	<a href="#">Development and Disease</a>
BIME10026	<a href="#">Developmental and Clinical Neuroscience</a>
BIME10022	<a href="#">Genetic and Environmental Influences on Behaviour and Mental Health</a> 
BIME10020	<a href="#">Hormones &amp; Behaviour</a> 
BIME10011	Neural circuits for learning and memory 
BIME10070	<a href="#">Neurobiology of Cognition in Health and Disease</a> 
BIME10032	<a href="#">Neurodegeneration, obesity and cancer: genetics and beyond</a> 
BIME10008	Neurotransmitters In Action 
BIME10014	Sensory Physiology and Dysfunction 

### List 2: Elective Courses

CODE	COURSE NAME
BIME10035	<a href="#">Antibiotic Crisis</a>
BIME10030	<a href="#">Cancer Biology and Medicine</a>
BIME10029	<a href="#">Cardiovascular Pharmacology &amp; Therapeutics</a>
BIME10028	<a href="#">Conception to Parturition</a>
BIME10025	<a href="#">Diagnostics and therapeutics for infectious disease</a>
BIME10024	<a href="#">Endocrine Physiology and Pharmacology</a>
BIME10023	<a href="#">Forensic Investigation</a>
BIME10074	<a href="#">Gametes and Gonads</a>
BIME10021	Global Health and Infectious Diseases
BIME10073	<a href="#">Human Genetics and Molecular Medicine</a>
BIME10036	Inflammation and Tissue Repair
INFR10069	Introductory Applied Machine Learning
BIME10009	<a href="#">Neuroimaging</a>
BIME10017	Regenerative Medicine
BIME10037	Reproductive Cancers
BIME10015	Science Communication

## DRPS : Course Catalogue : Deanery of Biomedical Sciences : Biomedical Sciences

### Undergraduate Course: Developmental and Clinical Neuroscience (BIME10026)

Course Outline			
School	Deanery of Biomedical Sciences	College	College of Medicine and Veterinary Medicine
Credit level (Normal year taken)	SCQF Level 10 (Year 4 Undergraduate)	Availability	Available to all students
SCQF Credits	20	ECTS Credits	10
Summary	The development of novel repair strategies in neurodegenerative disease will be informed by a detailed understanding of the normal and abnormal development of the peripheral and central nervous system and the consequences of injury and degenerative disease. This course highlights current research and covers both basic science and clinically based insights. A selection of diseases and techniques that are of key importance to neuroscientists will be discussed in lectures and interactive sessions. These will include Inherited Peripheral Neuropathies, Multiple Sclerosis, Motorneurone Disease, Stroke, Alzheimer's Disease, Psychiatric Illness and Cognitive Disorders, and Epilepsy. Each lecture will be delivered by a research-active scientist or clinician.		
Course description	Not entered		

Entry Requirements (not applicable to Visiting Students)			
Pre-requisites	It is RECOMMENDED that students have passed <a href="#">Mechanisms of Brain Development 3 (BIME09005)</a>	Co-requisites	
Prohibited Combinations	Students MUST NOT also be taking <a href="#">Neurobiology of Cognition in Health and Disease (BIME10070)</a>	Other requirements	None

Information for Visiting Students	
Pre-requisites	None
High Demand Course?	Yes



## Undergraduate Course: Neuroimaging (BIME10009)

### Course Outline

School	Deanery of Biomedical Sciences	College	College of Medicine and Veterinary Medicine
Credit level (Normal year taken)	SCQF Level 10 (Year 4 Undergraduate)	Availability	Not available to visiting students
SCQF Credits	20	ECTS Credits	10
Summary	Neuroimaging is burgeoning due to neurological, neurosurgical and neuropsychological advances, which require increasingly sophisticated imaging techniques. As well, the technology which allows the neural axis to be imaged is rapidly advancing, as are post-processing and image analysis techniques. The scope of neuroimaging applications range from laboratory-type research, through translational medicine, clinical application, physics and engineering, mathematics and statistics, as well as informatics and computing sciences. This course will introduce students to cutting edge neuroimaging basic sciences, techniques, applications in research and clinical situations, neuroanatomy, safety issues and practical applications.		
Course description	Since 2009 Edinburgh Imaging Academy had run a 10 credit elective course for the programme, using materials derived from its 180 credit, part time MSc programmes. In the 2014-15 academic year the elective was successfully expanded to 20 credits by drawing on additional materials from the existing MScs. The MSc courses from which materials are drawn are: Techniques and Physics, Applications in Disease, Practicalities and Safety, Image Interpretation and Evaluation and Translational Imaging and Clinical Trials. The modules hosted within the above courses are listed in the handbook for the neuroimaging BIME10009 elective course. (See <a href="http://www.ed.ac.uk/clinical-sciences/edinburgh-imaging/education-teaching/short-courses/all-our-courses">http://www.ed.ac.uk/clinical-sciences/edinburgh-imaging/education-teaching/short-courses/all-our-courses</a> for more details on the content.)		

### Entry Requirements (not applicable to Visiting Students)

Pre-requisites		Co-requisites	
Prohibited Combinations		Other requirements	None
Additional Costs	None		

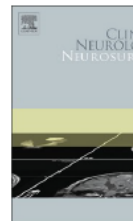


ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

## Clinical Neurology and Neurosurgery

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/clineuro](http://www.elsevier.com/locate/clineuro)



Full length article

### Are UK medical schools using recommended national curricula for the teaching of clinical neuroscience?

Soham Bandyopadhyay<sup>a,\*</sup>, Omar Kouli<sup>b</sup>, Setthasorn Zhi Yang Ooi<sup>c</sup>, Kathrin Whitehouse<sup>d</sup>,  
Andreas K. Demetriades<sup>e</sup>, The Neurology and Neurosurgery Students Interest Group  
(NANSIG)<sup>3</sup>

<sup>a</sup> Oxford University Global Surgery Group, Nuffield Department of Surgical Sciences, University of Oxford, Oxford, UK

<sup>b</sup> Greater Glasgow and Clyde NHS Foundation Trust, Glasgow, UK

<sup>c</sup> School of Medicine, Cardiff University, Cardiff, UK

<sup>d</sup> Department of Neurosurgery, University Hospital of Wales, Cardiff, UK

<sup>e</sup> Department of Neurosurgery, New Royal Infirmary, Little France Crescent, Edinburgh, UK



A B S T R A C T

*Background:* Medical schools are responsible for training medical students to recognise and commence management for a broad spectrum of diseases, including clinical neuroscience conditions. To guide medical schools on topics that should be taught, speciality bodies have produced speciality-based core curricula. It is unknown to what extent these guidelines are used in designing each medical school's curriculum. This survey aimed at assessing the use of these guidelines in designing clinical neuroscience curricula.

*Conclusions:* There is variation between medical schools on what clinical neuroscience topics are taught and by whom. Multi-modality educational delivery was evident. Some medical schools did not currently use, advertise, or recommend external clinical neuroscience educational resources; but there was support for future use of external resources including guidelines.