

クラスター	神経科学系クラスター			
授業科目名	精神科学・実習			
担当者名	責任者	三島 和夫	分担者	竹島 正浩, 太田 英伸, 今西 彩
単位数	1単位(選択)		配当年次	1, 2年次
授業形態	講義		実施場所	授業計画の[実施場所]を参照
開講期間	科目履修登録終了後に受講者へメールで連絡します			
開講曜日・時間	科目履修登録終了後に受講者へメールで連絡します			

#### 授業の概要・到達目標

授業の到達目標: 主要な精神疾患および睡眠-覚醒障害の病態を理解し, 臨床研究を行う際のアプローチ法について説明できる。以下の個別の課題について理解し, 説明できる。

授業の概要: 精神機能主たる要素である「意識」「知覚」「思考」「感情」「意欲」「記憶」「知能」に関わる神経基盤と, 主要な精神疾患に特徴的な症候とその病態生理について解説する。

1. 意識, 睡眠-覚醒, 概日リズムの制御メカニズム
2. 気分障害の症候および病態生理仮説
3. 統合失調症の症候および病態生理仮説
4. 睡眠-覚醒障害の症候および病態生理仮説
5. 神経発達障害の症候および病態生理仮説
6. ヒトの睡眠構造, 覚醒水準, 概日リズム特性を評価する検査手技

#### 授業計画

	講義 (講義内容)	担当教員	講座名 〔実施場所〕
1	意識, 睡眠-覚醒, 概日リズムの制御メカニズム	三島 和夫	精神科学 〔講座医局2〕
2			
3	精神疾患の症候および病態生理仮説	竹島 正浩	
4			
5	睡眠-覚醒障害の症候および病態生理仮説	三島 和夫	
6			
7	神経発達障害の症候および病態生理仮説	太田 英伸	
8			
9	ヒトの睡眠構造, 覚醒水準, 概日リズム特性を評価する検査手技	今西 彩	
10			

#### 授業形態および成績の評価方法・基準

講義室(研究室)での講義30時間+自学自習15時間, 計45時間で1単位とし, 評価は出席状況と口頭試問および筆記試験の結果, 提出したレポートの内容を考慮して行う。

#### 問い合わせ先(氏名, メールアドレス等)

三島 和夫, mishima@med.akita-u.ac.jp

#### その他特記事項

履修に関する情報: 社会人大学院生など, 勤務等で実習に出席できない場合には日程の調整に応じます。

教科書・参考文献: 必要に応じて資料を配付する。または, 文献を指定する。

自学自習時間における学習内容: 到達目標や授業内容に応じた準備学習を行うことが望ましい。

クラスター	神経科学系クラスター		
授業科目名	脳神経外科学・実習		
担当者名	責任者	清水 宏明	分担者
単位数	1単位(選択)		配当年次
授業形態	講義, 実習		実施場所
開講期間	科目履修登録終了後に受講者へメールで連絡します		
開講曜日・時間	毎週水曜日 18:00~21:30(日程の詳細は応相談)		
<b>授業の概要・到達目標</b>			
<p>授業の目的:脳神経外科では, 脳血管障害・脳卒中, 脳腫瘍, 頭部外傷など多岐にわたる脳神経系全般の外科的疾患の診断, 治療を担当している。本講義では, 脳神経外科の各領域における basic science, および臨床の現況と展望について概説する。</p> <p>授業の到達目標:脳血管障害・脳卒中, 脳腫瘍, 頭部外傷など脳神経外科で扱う病態を理解し, 基礎的な研究知見を理解し説明できることを目標とする。</p> <p>授業の概要:</p> <p>1.2. 虚血性脳血管障害の基礎、病態生理と治療概要  3.4. 脳動脈瘤や脳動静脈奇形の形成・増大機序、治療概要  5.6. 良性脳腫瘍の最新知見  7.8. グリオーマの最新知見  9.10. 高精度定位放射線治療 -放射線生物学的知見から-</p>			
<b>授業計画</b>			
	講義 (講義内容)	担当教員	講座名 〔実施場所〕
1	虚血性脳血管障害の臨床と研究の最先端	清水 宏明	脳神経外科学 〔臨床北棟3F 講座カンファレンスルーム〕
2			
3	出血性脳血管障害の臨床と研究の最先端	清水 宏明	
4			
5	良性脳腫瘍の臨床と研究の最先端	高橋 和孝	
6			
7	悪性脳腫瘍の臨床と研究の最先端	小野 隆裕	
8			
9	定位放射線治療の基礎と臨床	小田 正哉	
10			
<b>授業形態および成績の評価方法・基準</b>			
講義室での講義30時間+自学自習15時間, 計45時間で1単位とし, 評価は出席状況と口頭試問および筆記試験の結果, 提出したレポートの内容を考慮して行う。			
<b>問い合わせ先(氏名, メールアドレス等)</b>			
清水宏明, nshrk@med.akita-u.ac.jp			
<b>その他特記事項</b>			
履修に関する情報:社会人大学院生など, 勤務等で実習に出席できない場合には日程の調整に応じます。			
教科書・参考文献:必要に応じて資料を配付する。または, 文献を指定する。			
自学自習時間における学習内容:到達目標や授業内容に応じた準備学習を行うことが望ましい。			

クラスター	神経科学系クラスター		
授業科目名	運動生理学・実習		
担当者名	責任者	宮腰 尚久	分担者
単位数	1単位(選択)		配当年次
授業形態	講義		実施場所
開講期間	科目履修登録終了後に受講者へメールで連絡します		
開講曜日・時間	毎週月曜日 18:00~21:30(日程の詳細は応相談)		

**授業の概要・到達目標**

授業の目的:運動生理学の基礎から臨床における機能について理解することを目的とする。  
 授業の到達目標:運動生理学の基礎, 筋肉の解剖と生理機能を含めた神経ネットワークとニューロモジュレーションについて理解し, さらに運動による脊椎や関節の運動器疾患についての診断や治療法を手術の実際も含め理解することを目標とする。

**授業の概要:**

- 1,2. 運動生理学の基礎:一般生理学を概説し, 運動による呼吸や代謝, 神経や筋肉の変化など運動生理学の基礎を概説する。(担当:宮腰)
- 3,4. 運動生理学の評価:運動による呼吸・代謝についての評価, 神経と筋の解剖や生理機能を含めた変化に対する評価と神経ネットワーク解析やニューロモジュレーションについて述べる。(担当:松永)
- 5,6,7,8. 運動器疾患の診断と治療:運動による腰痛や靭帯損傷などの脊椎や関節の運動器障害について診察や画像を含めた診断と, それに対する対処・治療法について手術手技も含めて概説する。(担当:本郷, 粕川)

**授業計画**

	講義題目 (講義内容)	担当教員	講座名 〔実施場所〕
1	運動生理学①	宮腰 尚久	整形外科 〔北臨床棟2階 講座カンファレンスルーム〕
2			
3	運動生理学②	松永 俊樹	
4			
5	運動器疾患:脊椎	本郷 道生	
6			
7	運動器疾患:関節	粕川 雄司	
8			

**授業形態および成績の評価方法・基準**

講義室での講義30時間+自学自習15時間, 計45時間で1単位とし, 評価は出席状況と口頭試問および筆記試験の結果, 提出したレポートの内容を考慮して行う。

**問い合わせ先(氏名, メールアドレス等)**

整形外科医局, seikei@doc.med.akita-u.ac.jp

**その他特記事項**

履修に関する情報:社会人大学院生など, 勤務等で実習に出席できない場合には日程の調整に応じます。

教科書・参考文献:必要に応じて資料を配付する。または, 文献を指定する。

自学自習時間における学習内容:到達目標や授業内容に応じた準備学習を行うことが望ましい。

クラスター	神経科学系クラスター			
授業科目名	神経眼科学・実習			
担当者名	責任者	岩瀬 剛	分担者	—
単位数	1単位(選択)		配当年次	2年次
授業形態	講義, 実習		実施場所	授業計画の〔実施場所〕を参照
開講期間	科目履修登録終了後に受講者へメールで連絡します			
開講曜日・時間	科目履修登録終了後に受講者へメールで連絡します			
<b>授業の概要・到達目標</b> 授業の目的: 症例検討会に参加し, 実際の症例に対する対策について学ぶこと, 抄読会に参加することで, 最新の医学論文情報や医学英語に触れ, 英語論文に興味をもつことなどを目的とする。 授業の到達目標: 症例に対する対策を見聞きし, 自ら考え論文等から情報を得て, 方向性を見出し説明できることを目標とする。				
<b>授業の概要:</b> 1~9. 症例検討会, 論文抄読会へ参加し, 症例及び論文への理解を深める。 10. 与えられた課題を自ら調べ発表し, 担当教員および他の学生と共にディスカッションを行う。				
<b>授業計画</b>				
	講 義 題 目 (講 義 内 容)	担当教員	講座名 〔実施場所〕	
1	症例検討会, 論文抄読会への参加	岩瀬 剛	眼科学 〔講座セミナー室〕	
2	症例検討会, 論文抄読会への参加	岩瀬 剛		
3	症例検討会, 論文抄読会への参加	岩瀬 剛		
4	症例検討会, 論文抄読会への参加	岩瀬 剛		
5	症例検討会, 論文抄読会への参加	岩瀬 剛		
6	症例検討会, 論文抄読会への参加	岩瀬 剛		
7	症例検討会, 論文抄読会への参加	岩瀬 剛		
8	症例検討会, 論文抄読会への参加	岩瀬 剛		
9	症例検討会, 論文抄読会への参加	岩瀬 剛		
10	課題発表, ディスカッション	岩瀬 剛		
<b>授業形態および成績の評価方法・基準</b> セミナー室での講義30時間+自学自習15時間, 計45時間で1単位とし, 評価は出席状況と口頭試問および筆記試験の結果, 提出したレポートの内容を考慮して行う。				
<b>問い合わせ先(氏名, メールアドレス等)</b> 岩瀬 剛, tiwase@med.akita-u.ac.jp				
<b>その他特記事項</b> 履修に関する情報: 社会人大学院生など, 勤務等で実習に出席できない場合には日程の調整に応じます。 教科書・参考文献: 必要に応じて資料を配付する。または, 文献を指定する。 自学自習時間における学習内容: 到達目標や授業内容に応じた準備学習を行うことが望ましい。				

クラスター	神経科学系クラスター			
授業科目名	蘇生学・実習			
担当者名	責任者	新山 幸俊	分担者	木村 哲
単位数	1単位(選択)		配当年次	1, 2年次
授業形態	講義		実施場所	授業計画の[実施場所]を参照
開講期間	科目履修登録終了後に受講者へメールで連絡します			
開講曜日・時間	科目履修登録終了後に受講者へメールで連絡します			
授業の概要・到達目標				
<p>授業の目的:麻酔科学, 蘇生学, 疼痛管理学に関連する標準的知識, 技能を習得するとともに, 最新の研究動向に基づいた臨床, 基礎研究を推進できる能力を養うことを目的とする。</p> <p>授業の到達目標:下記の事項を理解し, 説明することを目標とする。</p> <p>授業の概要:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 疼痛管理:痛みの生理と治療, 硬膜外麻酔, 脊髄くも膜下麻酔, 神経ブロックについて概説する。</li> <li>2. 呼吸管理:気道確保の方法, 人工呼吸について概説する。</li> <li>3. 循環管理:循環監視の目的, 循環管理方法について概説する。</li> <li>4. 輸液・輸血療法, 酸塩基平衡:輸液・輸血療法, 酸塩基平衡について概説する。</li> <li>5. 心肺脳蘇生法:BLS, ACLS, 脳蘇生法について概説する。</li> </ol>				
授業計画				
	講義 (講義)	題目 (内容)	担当教員	講座名 〔実施場所〕
1	疼痛管理		新山 幸俊	麻酔・蘇生・ 疼痛管理学 〔中央手術部 カンファレンス室〕 〔WEB講義の可能性あり〕
2	呼吸管理		新山 幸俊	
3	循環管理		新山 幸俊	
4	輸液・輸血療法, 酸塩基平衡		木村 哲	
5	心肺脳蘇生法		新山 幸俊	
授業形態および成績の評価方法・基準				
講義室(研究室)での講義30時間+自学自習15時間, 計45時間で1単位とし, 評価は出席状況と口頭試問および筆記試験の結果, 提出したレポートの内容を考慮して行う。				
問い合わせ先(氏名, メールアドレス等)				
新山 幸俊, niyama@med.akita-u.ac.jp				
その他特記事項				
履修に関する情報:社会人大学院生など, 勤務等で実習に出席できない場合には日程の調整に応じます。				
教科書・参考文献:必要に応じて資料を配付する。または, 文献を指定する。				
自学自習時間における学習内容:到達目標や授業内容に応じた準備学習を行うことが望ましい。				

クラスター	神経科学系クラスター		
授業科目名	脳神経解剖学・実習		
担当者名	責任者	板東 良雄	分担者
単位数	1単位(選択)		配当年次
授業形態	講義		実施場所
開講期間	2021年10月～2022年3月(非常勤講師以外の日程の詳細は応相談)		
開講曜日・時間	毎週月曜日 18:00～21:30(非常勤講師以外の日程の詳細は応相談)		

#### 授業の概要・到達目標

授業の目的: 脳の構造, 主な神経路・神経核の局在を理解する。また, 種々のグリア細胞の機能異常が各種神経疾患にどのように関わるかについて理解する。

授業の到達目標: 脳神経の構造を理解し, 最新の知見に基づいて神経疾患の病態を説明できることを目標とする。

#### 授業の概要:

1. グリア細胞の機能異常が神経疾患とどのように関連しているかについて概説する。
2. グリア細胞の機能異常が精神疾患とどのように関連しているかについて概説する。
3. 認知症などの神経変性疾患の病態について概説する。
4. 多発性硬化症の病態について概説する。
5. チャネル・トランスポーターの機能異常と神経疾患の病態について概説する。
6. 小脳の発生および小脳におけるグルタミン酸の役割について概説する。

	講 義 題 目 (講 義 内 容)	担当教員	講座名 〔実施場所〕
1	グリアと神経疾患(1)	木山 博資 (非常勤)	(名古屋大学) 〔基礎医学研究棟 第二会議室〕
2	グリアと神経疾患(2)		
3	神経変性疾患の病態(1)	板東 良雄	形態解析学・ 器官構造学 〔講座研究室〕
4	神経変性疾患の病態(1)		
5	中枢性脱髄疾患の病態	板東 良雄	形態解析学・ 器官構造学 〔講座研究室〕
6	グリアと精神疾患		
7	チャネル・トランスポーターと神経疾患(1)	鷓川 眞也 (非常勤)	(名古屋市立大学) 〔基礎医学研究棟 第二会議室〕
8	チャネル・トランスポーターと神経疾患(2)		
9	小脳の発生(1)	渡辺 雅彦 (非常勤)	(北海道大学) 〔基礎医学研究棟 第二会議室〕
10	小脳の発生(2)		

#### 授業形態および成績の評価方法・基準

講義室(研究室)での講義30時間+自学自習15時間, 計45時間で1単位とし, 評価は出席状況と提出したレポートの内容を考慮して行う。

#### 問い合わせ先(氏名, メールアドレス等)

板東 良雄, ybando@med.akita-u.ac.jp

#### その他特記事項

履修に関する情報: 社会人大学院生など, 勤務等で実習に出席できない場合には日程の調整に応じます。

外部講師による講義については外部講師の予定を優先し, 改めて日程調整を行います。

来学時期の関係により, 木山先生の講義のみ6月下旬の予定です。

外部講師は現時点での予定であり, 変更になる場合もあります(変更の際は連絡します)。

教科書・参考文献: 必要に応じて資料を配付する。または, 文献を指定する。

自学自習時間における学習内容: 到達目標や授業内容に応じた準備学習を行うことが望ましい。