

平成30年度

弘前大学医学部（医学科）

授 業 計 画

〔1～6年次〕

# 目 次

1. 平成30年度医学部（医学科）行事予定 .....	2
2. 平成30年度授業日程表 .....	4
3. 平成30年度医学部（医学科）授業時間割表〔1～6年次〕 .....	8
4. 平成30年度実習科目日程表 .....	10
5. 平成30年度健康診断日程表 .....	12
6. 事務手続き等について .....	14
7. 授業科目一覧	
《平成20年度以前入学者》 .....	16
《平成21年度～25年度入学者》 .....	18
《平成26年度以降入学者》 .....	20
8. 授業計画	
《専門基礎科目》 .....	23
《専門科目／コア科目》 .....	35
《専門科目／演習・実習科目》 .....	165
9. 講義室配置図 .....	203

## 平成30年度 医学部医学科 行事予定

### 医学科 1～3年

区分	行 事	月 日
前 期	入学式	4月 3日 (火) 13:30～14:30
	新入生・1年次ガイダンス	4月 5日 (木) 9:00～10:00
	2年次学生ガイダンス	4月 5日 (木) 14:00～15:00
	3年次学生ガイダンス	4月 4日 (水) 10:00～11:00
	前期授業開始	4月 9日 (月)
	開学記念日	5月31日 (木)
	実験動物慰霊式	6月15日 (金)
	授業終了	8月 2日 (木)
	夏季休業	8月 3日 (金) ～ 9月28日 (金)
後 期	後期授業開始	10月 1日 (月)
	解剖体慰霊祭	10月 2日 (火)
	総合文化祭	10月19日 (金) ～ 10月21日 (日)
	冬季休業前授業最終日	12月25日 (火)
	冬季休業	12月26日 (水) ～ 1月 4日 (金)
	授業再開	1月 7日 (月)
	授業終了	2月 8日 (金)
	学年末休業	2月12日 (火) ～ 3月29日 (金)

### 医学科 4年

区分	行 事	月 日
前 期	4年次学生ガイダンス	4月 6日 (金) 14:00～15:00
	前期授業開始	4月 9日 (月)
	開学記念日	5月31日 (木)
	授業終了	8月 2日 (木)
	夏季休業	8月 3日 (金) ～ 8月31日 (金)
後 期	後期授業開始	9月 3日 (月)
	総合教育演習 I (CBT) (予定)	9月12日 (水)
	総合文化祭	10月19日 (金) ～ 10月21日 (日)
	臨床実習入門(演習科目) Pre BSL	12月 3日 (月) ～ 12月21日 (金)
	臨床実習入門(演習科目) OSCE	12月22日 (土)
	冬季休業・学年末休業	12月25日 (火) ～ 3月 1日 (金)
	SD章授与式	未定
	5年次ガイダンス・BSLガイダンス	SD章授与式終了後
	臨床実習 I (学内BSL) (予定)	3月 4日 (月) ～ 3月29日 (金)

平成30年度 医学部医学科 行事予定

医学科5年

区分	行 事	月 日
前	SD章授与式	3月30日(金) 14:00~
	5年次ガイダンス・BSLガイダンス	3月30日(金) SD章授与式終了後
	臨床実習Ⅰ(学内BSL)	4月 2日(月) ~ 7月27日(金)
期	開学記念日	5月31日(水)
	夏季休業	7月30日(月) ~ 8月31日(金)
	臨床実習Ⅰ(学内BSL)	9月 3日(月) ~ 9月28日(金)
後	臨床実習Ⅰ(学内BSL)	10月 1日(月) ~ 12月21日(金)
	冬季休業	12月24日(月) ~ 1月 4日(金)
期	臨床実習Ⅰ(学内BSL)	1月 7日(月) ~ 3月 1日(金)
	学年末休業	3月 4日(月) ~ 3月29日(金)

医学科6年

区分	行 事	月 日
前	6年次ガイダンス	3月30日(金) 10:00~11:00
	臨床実習Ⅱ(クリニカルクラークシップ)	4月 2日(月) ~ 7月27日(金)
	開学記念日	5月31日(水)
期	夏季休業	7月30日(月) ~ 8月31日(金)
	臨床実習Ⅱ(クリニカルクラークシップ)	9月 3日(月) ~ 9月28日(金)
後	臨床実習Ⅱ(クリニカルクラークシップ)	10月 1日(月) ~ 10月26日(金)
	Post CC OSCE(予定)	10月27日(土)
期	総合教育演習Ⅱ(総合試験)	11月 6日(火) ~ 11月 8日(木)
	国家試験	2月
	学位記授与式	3月22日(金)

# 平成30年度 授業日程表

医学科 1～3 年

## 〔前期〕

	日	月	火	水	木	金	土
4	1	2	3	*4	5	*6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27	28
	29	30					
5			①	②	3	4	5
	6	7	8	9	10	11	12
	13	14	15	*16	17	*18	19
	20	21	22	23	24	25	26
	27	28	29	30	31		
6						1	2
	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	*14	*15	16
	17	18	19	20	*21	*22	23
7	24	25	26	27	28	29	30
	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
8	22	23	24	25	26	27	28
	29	30	31				
				1	2	3	4
	5	6	7	8	9	10	11
9	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24	25
	26	27	28	29	30	31	
							1
9	2	3	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20	21	22
	23	24	25	26	27	28	29
計	-	15	17	17	16	15	-

	月	火	水	木	金
調整後	16	16	16	16	16

☐ 休日・休講日

\* 印は健康診断実施日である。詳細は、平成30年度健康診断日程表を参照すること。

※1 調整後の欄は曜日振り替え後の当該学期の日数である。

※2 5月1日(火)は月曜日の授業を行う。

※3 5月2日(水)は金曜日の授業を行う。

## 〔後期〕

	日	月	火	水	木	金	土
10		1	2	3	4	5	6
	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	②③	24	25	26	27
	28	29	30	31			
11					1	2	3
	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17
	18	19	20	21	②②	23	24
	25	26	27	28	29	30	
12							1
	2	3	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20	21	22
	23	24	②⑤	26	27	28	29
1	30	31					
			1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10	11	12
	13	14	15	①⑥	17	18	19
2	20	21	22	23	24	25	26
	27	28	29	30	31		
						1	2
	3	4	5	6	7	8	9
3	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
	24	25	26	27	28	29	30
	31						
計	-	14	18	17	17	14	-

	月	火	水	木	金
調整後	16	16	16	16	16

※4 10月23日(火)は月曜日の授業を行う。

※5 11月22日(木)は金曜日の授業を行う。

※6 12月25日(火)は月曜日の授業を行う。

※7 1月16日(水)は金曜日の授業を行う。

# 平成30年度 授業日程表

医学科 4 年

## 〔前期〕

	日	月	火	水	木	金	土
4	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27	28
	29	30					
5			①	②	3	4	5
	6	7	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	*17	18	19
	20	21	22	23	24	25	26
	27	28	29	30	31		
6						1	2
	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
	24	25	26	27	28	29	30
7	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27	28
	29	30	31				
8				1	2	3	4
	5	6	7	8	9	10	11
	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24	25
	26	27	28	29	30	31	
計	-	15	17	17	16	15	-

・3日 入学式  
・9日 前期授業開始日

・1日 月曜日の授業  
・2日 金曜日の授業  
・17日 14-16時  
4年次健康診断

・夏季休業

	月	火	水	木	金
調整後	16	16	16	16	16

※1 調整後の欄は曜日振り替え後の当該学期の日数である。

※2 5月1日(火)は月曜日の授業を行う。

※3 5月2日(水)は金曜日の授業を行う。

※4 10月23日(火)は月曜日の授業を行う。

※5 11月22日(木)は金曜日の授業を行う。

\*印は健康診断実施日である。

詳細は、平成30年度健康診断日程表を参照すること。

■ 休日・休講日

## 〔後期〕

	日	月	火	水	木	金	土
9							1
	2	3	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20	21	22
	23	24	25	26	27	28	29
	30						
10		1	2	3	4	5	6
	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25	26	27
	28	29	30	31			
11					1	2	3
	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17
	18	19	20	21	22	23	24
	25	26	27	28	29	30	
12							1
	2	3	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20	21	22
	23	24	*25	*26	27	28	29
	30	31					
1			1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	17	18	19
	20	21	22	23	24	25	26
	27	28	29	30	31		
2						1	2
	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
	24	25	26	27	28		
3						1	2
	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
	24	25	26	27	28	29	30
31							

・3日 後期授業開始日  
・12日 CBT(予定)

・19-21日 総合文化祭  
・22日 文化祭後片付け  
・23日 月曜日の授業

・22日 金曜日の授業

・3日-21日  
Pre BSL (3W)  
・22日 OSCE (予定)  
・25, 26日 9-10時 採血  
・冬季休業  
・学年末休業

・SD章授与式(未定)

・BSL 4W(未定)

後期調整後	月	火	水	木	金
	10	12	12	12	12

# 平成30年度 授業日程表

医学科 5 年

## 〔前期〕

	日	月	火	水	木	金	土
4	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27	28
	29	30					
5			1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	*17	18	19
	20	21	22	23	24	25	26
	27	28	29	30	31		
6						1	2
	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
	24	25	26	27	28	29	30
7	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31					
8				1	2	3	4
	5	6	7	8	9	10	11
	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31		
9							1
	2	3	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20	21	22
	23	24	25	26	27	28	29
30							

・3日 入学式

・BSL 4W

・BSL 12W

・17日 14-16時  
5年次健康診断

・夏季休業

・BSL 4W

## 〔後期〕

	日	月	火	水	木	金	土
10		1	2	3	4	5	6
	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25	26	27
	28	29	30	31			
11					1	2	3
	4	5	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15	16	17
	18	19	20	21	22	23	24
	25	*26	27	28	29	30	
12							1
	2	3	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20	21	22
	23	24	25	*26	27	28	29
	30	31					
1			1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	17	18	19
	20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31			
2						1	2
	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28			
3						1	2
	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
	24	25	26	27	28	29	30
31							

・BSL 12W

・26日 14-15時半  
インフルエンザワクチン接種

・26日 9-10時 採血  
(B型ワクチン接種者のみ)

・BSL 8W

・学年末休業

■ 休日・休講日

\* 印は健康診断実施日である。詳細は、平成30年度健康診断日程表を参照すること。

# 平成30年度 授業日程表

医学科 6年

## 〔前期〕

	日	月	火	水	木	金	土	
4	1	2	3	4	5	6	7	・3日 入学式
	8	9	10	11	12	13	14	・クリニカルラークシッ <sup>o</sup> 1クール(4W)
	15	16	17	18	19	20	21	
	22	23	24	25	26	27	28	
	29	30						
5			1	*2	3	4	5	・2日 14-15時 6年次健康診断
	6	7	8	9	10	11	12	
	13	14	15	16	17	18	19	・クリニカルラークシッ <sup>o</sup> 2クール(4W)
	20	21	22	23	24	25	26	
	27	28	29	30	31			
6						1	2	
	3	4	5	6	7	8	9	・クリニカルラークシッ <sup>o</sup> 3クール(4W)
	10	11	12	13	14	15	16	
	17	18	19	20	21	22	23	
	24	25	26	27	28	29	30	
7	1	2	3	4	5	6	7	・クリニカルラークシッ <sup>o</sup> 4クール(4W)
	8	9	10	11	12	13	14	
	15	16	17	18	19	20	21	
	22	23	24	25	26	27	28	
	29	30	31					・夏季休業
8				1	2	3	4	
	5	6	7	8	9	10	11	
	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22	23	24	25	
	26	27	28	29	30	31		
9							1	
	2	3	4	5	6	7	8	・クリニカルラークシッ <sup>o</sup> 5クール(4W)
	9	10	11	12	13	14	15	
	16	17	18	19	20	21	22	
	23	24	25	26	27	28	29	
	30							

## 〔後期〕

	日	月	火	水	木	金	土	
10		1	2	3	4	5	6	・クリニカルラークシッ <sup>o</sup> 6クール(4W)
	7	8	9	10	11	12	13	
	14	15	16	17	18	19	20	
	21	22	23	24	25	26	27	・27日 Post CC OSCE (予定)
	28	29	30	31				
11					1	2	3	
	4	5	6	7	8	9	10	・6-8日 総合試験
	11	12	13	14	15	16	17	
	18	19	20	21	22	23	24	
	25	*26	27	28	29	30		・26日 14-15時半 インフルエンザワクチン接種
12							1	
	2	3	4	5	6	7	8	
	9	10	11	12	13	14	15	
	16	17	18	19	20	21	22	
	23	24	25	*26	27	28	29	・26日 9-10時 採血 (B型ワクチン接種者のみ)
	30	31						
1			1	2	3	4	5	
	6	7	8	9	10	11	12	
	13	14	15	16	17	18	19	
	20	21	22	23	24	25	26	
	27	28	29	30	31			
2						1	2	
	3	4	5	6	7	8	9	・医師国家試験(予定)
	10	11	12	13	14	15	16	
	17	18	19	20	21	22	23	
	24	25	26	27	28			
3						1	2	
	3	4	5	6	7	8	9	
	10	11	12	13	14	15	16	
	17	18	19	20	21	22	23	・22日 学位記授与式
	24	25	26	27	28	29	30	
	31							

■ 休日・休講日

\* 印は健康診断実施日である。詳細は、平成30年度健康診断日程表を参照すること。

# 平成30年度 医学部（医学科）授業時間割表〔1～6年次〕

## 【前期】

		1・2 (8:40～10:10)	3・4 (10:20～11:50)	5・6 (12:40～14:10)	7・8 (14:20～15:50)	9・10 (16:00～17:30)	
月	1	基礎人体科学演習 P.166 ●		(基礎ゼミナール)	医の原則 P.36 ●	教養教育	
	2	生化学(講義1) P.41 ①	生化学(講義2) P.44 ①	生理学・生理学実習 P.38 P.172 ①			
	3		感染症学 P.71 ◎	消化器内科学・外科学 I P.73 ◎	呼吸器内科学・外科学 I P.77 ◎	内分泌・代謝学 I P.79 ◎	
	4	臨床検査医学 P.119 ○	麻酔科学・緩和医療学 II P.121 ○	眼科学 P.123 ○	耳鼻咽喉・頭頸部外科学 P.125 ○		
	5	臨床実習 I (学内BSL) P.200					
	6	臨床実習 II (クリニカルワークショップ) P.201					
火	1	教養教育	教養教育	教養教育	教養教育	教養教育	
	2	医用統計学 P.30 △		解剖学・解剖学実習 P.47 P.174 ①			
	3	循環器内科学・外科学 I P.80 ◎	薬理学 P.84 ●	病理学・病理学実習 / P.185 /		薬理学実習 P.188 ②	
	4	周産期医学 P.127 ○	脳神経外科学 P.128 ◎	整形外科学 II P.130 ◎	泌尿器科学 P.132 ◎	放射線腫瘍学 P.134 ◎	
	5	臨床実習 I (学内BSL) P.200					
	6	臨床実習 II (クリニカルワークショップ) P.201					
水	1	教養教育	教養教育	臨床医学入門 P.170 ●			
	2	生理学 P.38 ①	地域医療入門 P.50 ①	解剖学・解剖学実習 P.47 P.174 ①			
	3	循環器内科学・外科学 I P.82 ◎	神経精神医学 I P.86 ◎	病理学・病理学実習 P.185 ②			
	4		症候学 P.136 ○	救急・災害医学 P.138 ◎	臨床腫瘍学 P.140 ◎	血液内科学 I P.142 ◎	
	5	臨床実習 I (学内BSL) P.200					
	6	臨床実習 II (クリニカルワークショップ) P.201					
木	1	教養教育	教養教育	教養教育	教養教育	教養教育	
	2	医用システム工学概論 P.51 ①	生化学(講義1/講義2) P.41 / P.44 ①	解剖学・解剖学実習 P.47 P.174 ①			
	3		小児科学 I P.88 ◎	消化器内科学・外科学 I P.75 ◎		外科学概論 P.90 ◎	
	4			皮膚科学 P.144 ○	歯科口腔外科学 P.146 ○	小児外科学 P.148 ○	
	5	臨床実習 I (学内BSL) P.200					
	6	臨床実習 II (クリニカルワークショップ) P.201					
金	1	教養教育	教養教育	教養教育	教養教育	教養教育	
	2	生理学 P.38 ①		生化学(講義1/講義2)・生化学実習 P.41 / P.44 P.173 ①			
	3	社会医学・社会医学実習 P.92 P.190 ●					
	4		形成外科学 P.150 ◎	医療安全学 P.152 ◎	医学英語IV P.29 △	血液内科学 II P.154 ◎	
	5	臨床実習 I (学内BSL) P.200					
	6	臨床実習 II (クリニカルワークショップ) P.201					

### 【備考】

1. 「教養教育科目」は主に総合教育棟, 「専門科目」は医学部(医学科)校舎で行う。
2. 担当教員は「平成30年度弘前大学医学部(医学科)授業計画[シラバス]」を参照のこと。
3. 5年次の臨床実習 I については, 別に配布する「臨床実習要綱」を参照のこと。
4. 6年次の臨床実習 II (クリニカルワークショップ)については, 別に配布する「クリニカルワークショップ実習指針」を参照のこと。

[医学部校舎] ①基礎第1講義室    ②基礎第2講義室    ●基礎大講堂    ○臨床小講義室    ◎臨床大講義室    △学生パソコン室

# 平成30年度 医学部（医学科）授業時間割表〔1～6年次〕

## 【後期】

	1・2 (8:40～10:10)	3・4 (10:20～11:50)	5・6 (12:40～14:10)	7・8 (14:20～15:50)	9・10 (16:00～17:30)	
月	1	基礎人体科学演習 P.168 ●	医学英語ⅠA P.24 ● 医学英語ⅠB P.26 ②	教養教育	教養教育	
	2		組織学・組織学実習 P.53	病理学・病理学実習 P.177	①	
	3	呼吸器内科学・外科学Ⅱ P.94 ◎	消化器内科学・外科学Ⅱ P.96 ◎	循環器内科学・外科学Ⅱ P.98 ◎	麻酔科学・緩和医療学Ⅰ P.100 ◎	内分泌・代謝学Ⅰ P.102 ◎
	4	PBL P.193	臨床実習入門(演習科目) P.195 ○			
	5	臨床実習Ⅰ(学内BSL) P.200				
	6	総合教育演習Ⅱ(総合試験) P.202				
火	1	教養教育	教養教育	教養教育	教養教育	
	2	微生物学 P.62 ①	薬理学 P.56 ①	組織学・組織学実習 P.53	病理学・病理学実習 P.177	①
	3	婦人科学 P.103 ◎	腎臓内科学 P.104 ◎	整形外科学Ⅰ P.106 ◎	内分泌・代謝学Ⅱ P.108 ◎	放射線診断学 P.110 ◎
	4		リハビリテーション医学 P.156 ○	臨床実習入門(演習科目) P.195 ○		
	5	臨床実習Ⅰ(学内BSL) P.200				
	6	総合教育演習Ⅱ(総合試験) P.202				
水	1	教養教育	教養教育	臨床医学入門 P.171 ●		
	2	微生物学 P.62 ①	病理学 P.59 ①	医学英語Ⅱ P.28 △		
	3		医学英語Ⅲ P.192	研究室研修 P.192		
	4	法医学 P.158 ◎	PBL P.193	臨床実習入門(演習科目) P.195 ◎		
	5	臨床実習Ⅰ(学内BSL) P.200				
	6	総合教育演習Ⅱ(総合試験) P.202				
木	1	教養教育	教養教育	教養教育	教養教育	
	2	被ばく医療学 P.32 ①	病理学 P.59 ①	微生物学・微生物学実習 P.62 P.182 ①		
	3	臨床免疫学 P.111 ◎	神経精神医学Ⅱ P.113 ◎	研究室研修 P.192		
	4	病理診断学 P.160 ○	PBL P.193	臨床実習入門(演習科目) P.195 ◎		
	5	臨床実習Ⅰ(学内BSL) P.200				
	6	総合教育演習Ⅱ(総合試験) P.202				
金	1	教養教育	教養教育	教養教育	教養教育	
	2	免疫学 P.66 ①	薬理学 P.56 ①	神経科学・神経科学実習 P.68 P.184 ①		
	3	小児科学Ⅱ P.115 ◎	神経内科学 P.117 ◎	研究室研修 P.192		
	4	PBL P.193	臨床実習入門(演習科目) P.195 ◎			臨床薬理・和漢薬学 P.162 ◎
	5	臨床実習Ⅰ(学内BSL) P.200				
	6	総合教育演習Ⅱ(総合試験) P.202				

※4年次「総合教育演習Ⅰ(CBT)」: 平成30年9月12日(水)に行う(予定) P.199  
 4年次「臨床実習入門(演習科目)」PreBSL: 平成30年12月3日(月)～12月21日(金)に行う(予定) P.197  
 4年次「臨床実習入門(演習科目)」OSCE: 平成30年12月22日(土)に行う(予定) P.197  
 6年次「Post CC OSCEトライアル」: 平成30年10月27日(土)に行う(予定)

### 【備考】

- 「教養教育科目」は主に総合教育棟、「専門科目」は医学部(医学科)校舎で行う。
- 担当教員は「平成30年度弘前大学医学部(医学科)授業計画[シラバス]」を参照のこと。
- 1年次「医学英語Ⅰ」のクラス分けは、掲示にて連絡する。
- 5年次の臨床実習Ⅰについては、別に配布する「臨床実習要綱」を参照のこと。
- 6年次の臨床実習Ⅱ(クリニカルクラークシップ)については、別に配布する「クリニカルクラークシップ実習指針」を参照のこと。

【医学科校舎】 ①基礎第1講義室 ②基礎第2講義室 ●基礎大講堂 ○臨床小講義室 ◎臨床大講義室 △学生パソコン室

# 平成30年度 実習科目日程表

## 〔前期〕

月 日	曜日	2年次	3年次	月 日	曜日	2年次	3年次
4月9日	月			6月18日	月	5 生理学実習	
4月10日	火	1 解剖学実習(骨学)	1 病理学実習	6月19日	火	28 解剖学実習(人体)	2 薬理学実習
4月11日	水	2 解剖学実習(骨学)	2 病理学実習	6月20日	水	29 解剖学実習(人体)	20 病理学実習
4月12日	木	3 解剖学実習(骨学)		6月21日	木	30 解剖学実習(課題学習)	
4月13日	金		1・2 社会医学実習	6月22日	金	4 生化学実習	21 病理学実習
4月16日	月			6月25日	月	6 生理学実習	
4月17日	火	4 解剖学実習(骨学)	3 病理学実習	6月26日	火	31 解剖学実習(人体)	3 薬理学実習
4月18日	水	5 解剖学実習(骨学)	4 病理学実習	6月27日	水	32 解剖学実習(人体)	22 病理学実習
4月19日	木	6 解剖学実習(骨学)		6月28日	木	33 解剖学実習(人体)	
4月20日	金			6月29日	金	5 生化学実習	23 病理学実習
4月23日	月			7月2日	月	7 生理学実習	
4月24日	火	7 解剖学実習(人体)	5 病理学実習	7月3日	火	34 解剖学実習(人体)	4 薬理学実習
4月25日	水	8 解剖学実習(人体)	6 病理学実習	7月4日	水	35 解剖学実習(人体)	24 病理学実習
4月26日	木	9 解剖学実習(人体)		7月5日	木	36 解剖学実習(人体)	
4月27日	金		3・4 社会医学実習	7月6日	金	6 生化学実習	25 病理学実習
4月30日	月			7月9日	月	8 生理学実習	
5月1日	火			7月10日	火	37 解剖学実習(人体)	5 薬理学実習
5月2日	水		5・6 社会医学実習	7月11日	水	38 解剖学実習(人体)	26 病理学実習
5月3日	木	祝 日		7月12日	木	39 解剖学実習(人体)	
5月4日	金	祝 日		7月13日	金	7 生化学実習	12・13 社会医学実習
5月7日	月						27 病理学実習
5月8日	火	10 解剖学実習(人体)	7 病理学実習	7月16日	月	祝 日	
5月9日	水	11 解剖学実習(人体)	8 病理学実習	7月17日	火	40 解剖学実習(人体)	6 薬理学実習
5月10日	木	12 解剖学実習(人体)		7月18日	水	41 解剖学実習(人体)	28 病理学実習
5月11日	金		7 社会医学実習	7月19日	木	42 解剖学実習(人体)	
5月14日	月			7月20日	金	8 生化学実習	14・15 社会医学実習
5月15日	火	13 解剖学実習(人体)	9 病理学実習				29 病理学実習
5月16日	水	14 解剖学実習(人体)	10 病理学実習	7月23日	月	9 生理学実習	
5月17日	木	15 解剖学実習(人体)		7月24日	火	43 解剖学実習(人体)	7 薬理学実習
5月18日	金		8 社会医学実習	7月25日	水	44 解剖学実習(人体)	30 病理学実習
5月21日	月			7月26日	木	45 解剖学実習(人体)	
5月22日	火	16 解剖学実習(人体)	11 病理学実習	7月27日	金	9 生化学実習	
5月23日	水	17 解剖学実習(人体)	12 病理学実習	7月30日	月		
5月24日	木	18 解剖学実習(人体)		7月31日	火	46 解剖学実習(人体)	31 病理学実習
5月25日	金	1 生理学実習		8月1日	水	46 解剖学実習(お別れ式)	
5月28日	月	2 生理学実習		8月2日	木		
5月29日	火	19 解剖学実習(人体)	13 病理学実習				
5月30日	水	20 解剖学実習(人体)	14 病理学実習				
5月31日	木	21 解剖学実習(人体)					
6月1日	金	1 生化学実習(RI講義)	9-11 社会医学実習				
6月4日	月	3 生理学実習					
6月5日	火	22 解剖学実習(人体)	15 病理学実習				
6月6日	水	23 解剖学実習(人体)	16 病理学実習				
6月7日	木	24 解剖学実習(人体)					
6月8日	金	2 生化学実習	17 病理学実習				
6月11日	月	4 生理学実習					
6月12日	火	25 解剖学実習(人体)	1 薬理学実習				
6月13日	水	26 解剖学実習(人体)	18 病理学実習				
6月14日	木	27 解剖学実習(人体)					
6月15日	金	3 生化学実習	19 病理学実習				

※詳細は各実習のシラバスを確認すること。

# 平成30年度 実習科目日程表

〔後期〕

月 日	曜日	2年次	月 日	曜日	2年次
10月1日	月	1 組織学実習	12月3日	月	16 組織学実習
10月2日	火		12月4日	火	17 組織学実習
10月3日	水		12月5日	水	
10月4日	木		12月6日	木	7 微生物学実習
10月5日	金		12月7日	金	3 神経科学実習
10月8日	月	祝 日	12月10日	月	18 組織学実習
10月9日	火	2 組織学実習	12月11日	火	19 組織学実習
10月10日	水		12月12日	水	
10月11日	木		12月13日	木	
10月12日	金		12月14日	金	4 神経科学実習
10月15日	月	3 組織学実習	12月17日	月	20 組織学実習
10月16日	火	4 組織学実習	12月18日	火	
10月17日	水		12月19日	水	
10月18日	木	1 微生物学実習	12月20日	木	8 微生物学実習
10月19日	金	総合文化祭	12月21日	金	5 神経科学実習
10月22日	月	休 講 日	12月24日	月	祝 日
10月23日	火	5 組織学実習	12月25日	火	1 病理学実習
10月24日	水		1月7日	月	2 病理学実習
10月25日	木	2 微生物学実習	1月8日	火	3 病理学実習
10月26日	金		1月9日	水	
10月29日	月	6 組織学実習	1月10日	木	9 微生物学実習
10月30日	火	7 組織学実習	1月11日	金	
10月31日	水		1月14日	月	祝 日
11月1日	木	3 微生物学実習	1月15日	火	4 病理学実習
11月2日	金		1月16日	水	
11月5日	月	8 組織学実習	1月17日	木	10 微生物学実習
11月6日	火	9 組織学実習	1月18日	金	休 講 日
11月7日	水		1月21日	月	5 病理学実習
11月8日	木	4 微生物学実習	1月22日	火	6 病理学実習
11月9日	金		1月23日	水	
11月12日	月	10 組織学実習	1月24日	木	
11月13日	火	11 組織学実習	1月25日	金	
11月14日	水		1月28日	月	7 病理学実習
11月15日	木	5 微生物学実習	1月29日	火	8 病理学実習
11月16日	金		1月30日	水	
11月19日	月	12 組織学実習	1月31日	木	
11月20日	火	13 組織学実習	2月1日	金	
11月21日	水		2月4日	月	9 病理学実習
11月22日	木	1 神経科学実習	2月5日	火	10 病理学実習
11月23日	金	祝 日	2月6日	水	
11月26日	月	14 組織学実習	2月7日	木	
11月27日	火	15 組織学実習	2月8日	金	
11月28日	水				
11月29日	木	6 微生物学実習			
11月30日	金	2 神経科学実習			

※詳細は各実習のシラバスを確認すること。

## 平成30年度 健康診断日程表

医学科1～3年

学年	行 事	場 所	日 時
1 年 生	学生定期健康診断	保健管理センター分室・附属病院	5月16日(水) 14:00 ~ 16:00
	学生心電図(男子)	保健管理センター	6月14日(木) 9:00 ~ 11:00
	学生心電図(女子)	保健管理センター	6月21日(木) 9:00 ~ 11:00
2 年 生	末梢血検査	保健管理センター分室	※ 17M1001～1080 4月 4日(水) 10:00 ~ 11:00
			※ 17M1081～編入生,17M以外 4月 6日(金) 10:00 ~ 11:00
	学生定期健康診断 (学士編入生)	保健管理センター分室・附属病院	5月16日(水) 14:00 ~ 16:00
	学生定期健康診断 (学士編入生除く)	保健管理センター分室・附属病院	5月18日(金) 14:00 ~ 16:00
	学生心電図(男子) (学士編入生のみ)	保健管理センター	6月15日(金) 9:00 ~ 10:00
	学生心電図(女子) (学士編入生のみ)	保健管理センター	6月22日(金) 9:00 ~ 10:00
3 年 生	学生定期健康診断	保健管理センター分室・附属病院	5月18日(金) 14:00 ~ 16:00

※定期健康診断・学生心電図については、必ず受診してください。

(他受診可能日は掲示にてお知らせします。)

※上記予定に変更があった場合は、掲示にてお知らせします。

## 平成30年度 健康診断日程表

医学科4～6年

学年	行 事	場 所	日 時
4 年 生	学生定期健康診断	保健管理センター分室・附属病院	5月17日(木) 14:00 ~ 16:00
	B型肝炎ワクチン接種 (希望者のみ)	保健管理センター分室 (場所・日時についての詳細は、調整後掲示するので各自確認すること)	5, 6, 11月の3回実施予定
	採血 GOT・GPT, HBs抗原・抗体, HCV抗体, 末梢血 (4年生全員)	保健管理センター分室	※ 15M1001~1070 12月25日(火) 9:00 ~ 10:00
			※ 15M1071~, 15M以外 12月26日(水) 9:00 ~ 10:00
5 年 生	学生定期健康診断	保健管理センター分室・附属病院	5月17日(木) 14:00 ~ 16:00
	B型肝炎ワクチン接種 (希望者のみ)	保健管理センター分室 (場所・日時についての詳細は、調整後掲示するので各自確認すること)	5, 6, 11月の3回実施予定
	インフルエンザワクチン接種 (希望者のみ)	保健管理センター分室	11月26日(月) 14:00 ~ 15:30
	採血 GOT・GPT, HBs抗原・抗体, HCV抗体, 末梢血 (B型肝炎ワクチン接種者のみ)	保健管理センター分室	12月26日(水) 9:00 ~ 10:00
6 年 生	学生定期健康診断	保健管理センター分室・附属病院	5月 2日(水) 14:00 ~ <u>15:00</u>
	B型肝炎ワクチン接種 (希望者のみ)	保健管理センター分室 (場所・日時についての詳細は、調整後掲示するので各自確認すること)	5, 6, 11月の3回実施予定
	インフルエンザワクチン接種 (希望者のみ)	保健管理センター分室	11月26日(月) 14:00 ~ 15:30
	採血 GOT・GPT, HBs抗原・抗体, HCV抗体, 末梢血 (B型肝炎ワクチン接種者のみ)	保健管理センター分室	12月26日(水) 9:00 ~ 10:00

※定期健康診断については、必ず受診してください。

(他受診可能日は掲示にて連絡します。)

※上記予定の詳細及び変更があった場合は、掲示にてお知らせします。

※B型肝炎ワクチン接種希望者は5, 6, 11月の3回接種を受けてください。

3回接種しなければ抗体ができない場合があります。

(2回目以降は前回接種者のみ対象者とします。)

# 事務手続き等について

## 1. 授業料免除

経済的理由により授業料の納入が困難であり、かつ学業成績が優秀と認められた学生については、前期、後期の学期ごとに選考のうえ、その学期に納入すべき授業料の全額又は半額が免除されます。

免除を願い出ようとする学生は、学期ごとの指定する期間内に、所定の書類を提出してください。

なお、必要書類の配付及び出願期間等については、その都度、掲示で案内します。

## 2. 奨学金

経済的理由により、授業料などの支払いが困難な学生を、経済的に援助する制度として、日本学生支援機構の奨学金をはじめ、地方公共団体や民間育英奨学団体の奨学金があります。

これらの奨学金は、いずれも学業・人物ともに優秀でかつ健康である学生に貸与されます。

なお、これらの奨学金制度には、貸与を受けることのできる学生数に一定の制限があるため、必ずしも希望者全員が採用されるものではありません。

奨学金の貸与を希望する学生は、指定された期間内に必要書類を提出してください。必要書類の配付及び出願期間等については、掲示で案内します。

## 3. 各種願出及び届出

### (1) 修学上関係

提出書類	摘 要
住 所 届	年度始めの学年ガイダンスで配布、回収します。
本籍地変更届	変更があったとき速やかに届け出てください。
改 姓 届	変更があったとき速やかに届け出てください。
欠 席 届	やむを得ない理由により、欠席するときに届け出てください。
インフルエンザ罹患による欠席届	インフルエンザに罹患した場合蔓延防止のため、発症した後5日を経過し、かつ、解熱した後2日を経過するまでは通学はせず、医療機関を受診するなどして、しっかり療養してください。 インフルエンザが治癒し、通学可能となった後、インフルエンザに罹患したことが証明できる書類(診断書、処方薬の説明書など)のコピーを添えて届け出てください。欠席扱いとしない特別な配慮がされます。
忌 引 き 届	親族の死亡に伴い必要と認められる行事のため、授業に出席できない場合は、届け出により忌引きとします。原則として事前にその旨を授業担当教員へ連絡するものとします。 ・親族の範囲:①配偶者、1親等(父母・子)の親族 ②2親等(祖父母・兄弟姉妹等)の親族 ※①②ともに配偶者の親族を含みます。 ・忌引きとなる期間 ①休日を含む連続7日の範囲内 ②休日を含む連続3日の範囲内 ※葬儀等のため遠隔地に赴く場合は、往復に要する日数を加えた日数とします。 ・届出:葬儀等の行事を終えた後、速やかに学務担当へ会葬礼状等とともに提出してください。 ・授業の取扱い:欠席とはせずに出席扱いとします。 ただし、実験・実習等については担当教員の指示によるものとします。
追 試 験 願	やむを得ない事情により試験を欠席した場合は、病気・事故等を証明する書類を添えて、当該試験終了後7日以内に届け出てください。届け出があった場合は、教授会の議を経て追試験を行うことがあります。

休学願	やむを得ない理由により、引き続き3か月以上出席することができないときに願い出てください。届け出る休学の期間は1年以内とします。
休学期間延長願	特別の事情により引き続き休学の期間を延長したい場合に願い出てください。
復学願	休学期間途中で復学しようとするときに願い出てください。
退学願	やむを得ない事情により退学しようとするときに願い出てください。
海外渡航届	留学や観光等のために海外渡航の計画がある場合は、出国の5日前までに届け出てください。なお、外務省海外旅行登録「たびレジ」にも登録してください。

## (2) 授業関係

提出書類等	摘 要
履修科目の変更	教養教育等において、別途掲示で案内します。
成績通知	期日については、別途掲示で案内します。

## 4. 諸証明書等

証明書類等	摘 要
在学証明書	自動発行機で発行します。
学割証	
卒業見込証明書	
通学証明書	必要とする3日前までに、窓口に着いてある証明書交付願に必要事項を記入し願い出てください。
成績証明書	
学生証再交付	

※英文証明書の場合は、発行までに10日程度の日数がかかるため、余裕を持って申し込みください。

## 5. その他

### (1) 窓口受付期間

月曜日から金曜日まで（休日・祝祭日を除く）  
8：30～17：00

### (2) 一般的連絡

学生に対する種々の連絡・通知は、掲示によって行います。  
この掲示による連絡・通知は、修学、福利厚生、課外教育等学生生活上非常に大切ですので、見落としのないように、毎日必ず見るように気をつけてください。

### (3) 個人への連絡

個人への連絡事項について、「住所届」で届け出されている携帯電話、メールアドレス等に直接連絡することもありますので、電話番号等が変更になった場合は速やかに申し出願います。

ただし、届け出の住所・電話番号等は、いかなる照会であっても外部に公表することはありません。

医学部医学科学務グループ学務担当（電話番号 0172-39-5204）



授 業 科 目		単 位	年 次 別 単 位 数												編 入 学 履 修 科 目	
			1		2		3		4		5		6			
			前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後		
実 習 科 目	統 合 基 礎 医 学 実 習 A	4			4											○
	統 合 基 礎 医 学 実 習 B	2				2										○
	人 体 解 剖 学 実 習	6				6										○
	組 織 学 実 習	1				1										○
	病 理 学 実 習	2					1	1								○
	脳 解 剖 学 実 習	2					2									○
	社 会 医 学 実 習	1												1		○
	診 療 技 能 実 習 I (前 期 OSCE)	1								1						○
	診 療 技 能 実 習 II (後 期 OSCE)	1												1		○
	臨 床 実 習 I	40										40				○
	臨 床 実 習 II (ク リ ニ カ ル ・ ク ラ ー ク シ ッ プ )	10												10		○
	総 合 教 育 演 習 I (C B T)	1								1						○
総 合 教 育 演 習 II (総 合 試 験)	1													1	○	
特 別 教 育 科 目 (研 究 室 研 修 等)	3						3									
計		141			10	13	12	10	20	22		40		13	1	
合 計		160	4	3	11	16	15	13	21	23		40		13	1	140

備考 ○印は、第3年次編入学者が修得しなければならない科目を表す。

# 授 業 科 目 一 覧

【平成21年度～25年度入学者】

授 業 科 目	単 位	年 次 別 単 位 数												備 考					
		1		2		3		4		5		6							
		前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後						
専 門 基 礎 科 目	医 学 英 語 I	1		1															
	医 学 英 語 II	1							1									○	
	医 用 統 計 学	1			1														
	計	3		1	1				1										
専 門 科 目	医 の 原 則 I	1	1																
	医 の 原 則 II	1			1														
	基 礎 医 学 概 論	2			2														
	臨 床 医 学 概 論	2			2														
	地 域 医 療 入 門	2			2														
	解 剖 学	4				4												○	
	生 理 学	2				2												○	
	生 化 学	2				2												○	
	免 疫 学	1				1												○	
	組 織 学	1						1										○	
	神 経 科 学	1						1										○	
	薬 理 学	3						2	1									○	
	病 理 学	3						2	1									○	
	微 生 物 学	3						3										○	
	社 会 医 学	2						2										○	
	コ	外 科 学 概 論	1						1										○
		消 化 器 内 科 学 ・ 外 科 学 I	2						2										○
		消 化 器 内 科 学 ・ 外 科 学 II	1							1									○
		循 環 器 内 科 学 ・ 外 科 学 I	2						2										○
		循 環 器 内 科 学 ・ 外 科 学 II	1							1									○
		内 分 泌 ・ 代 謝 学 I	2						2										○
		内 分 泌 ・ 代 謝 学 II	1							1									○
	ア	血 液 内 科 学 I	1							1									○
		血 液 内 科 学 II	1								1								○
		呼 吸 器 内 科 学 ・ 外 科 学 I	1							1									○
		呼 吸 器 内 科 学 ・ 外 科 学 II	1								1								○
		感 染 症 学	1							1									○
		臨 床 免 疫 学	1								1								○
	門	神 経 精 神 医 学 I	1							1									○
	科	神 経 精 神 医 学 II	1								1								○
		小 児 科 学 I	1							1									○
		小 児 科 学 II	1								1								○
		婦 人 科 学	1							1									○
		周 産 期 医 学	2								1	1							○
		神 経 内 科 学	1								1								○
		腎 臓 内 科 学	1								1								○
目	症 候 学	1								1								○	
	整 形 外 科 学 ・ リ ハ ビ リ テ ー シ ョ ン 医 学	2								1	1							○	
	麻 酔 科 学 ・ 緩 和 医 療 学	2								1	1							○	
	放 射 線 診 断 学	1								1								○	
	放 射 線 腫 瘍 学	1									1							○	
	臨 床 腫 瘍 学	1									1							○	
	皮 膚 科 学	1									1							○	
	泌 尿 器 科 学	1									1							○	
	眼 科 学	1									1							○	



# 授 業 科 目 一 覧

【平成26年度以降入学者】

授 業 科 目		単 位	年 次 別 単 位 数												備 考			
			1		2		3		4		5		6					
			前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後				
専門基礎科目	医学英語 I	1		1														
	医学英語 II	1				1												○
	医学英語 III	1							1									○
	医学英語 IV	1								1								○
	医用統計学	1				1												○
	被ばく医療学	1					1											○
	計	6		1	1	2		1	1									
専 門 科 目	医の原則	1	1															
	医用システム工学概論	1			1													○
	地域医療入門	1			1													○
	解剖学	4			4													○
	生理学	2			2													○
	生化学	2			2													○
	免疫学	1				1												○
	組織学	1				1												○
	神経科学	1				1												○
	薬理学	3				2	1											○
	病理学	3				2	1											○
	微生物学	3				3												○
	社会医学	2						2										○
	外科学概論	1						1										○
	消化器内科学・外科学 I	2						2										○
	消化器内科学・外科学 II	1							1									○
	循環器内科学・外科学 I	2						2										○
	循環器内科学・外科学 II	1							1									○
	内分泌・代謝学 I	2						1	1									○
	内分泌・代謝学 II	1							1									○
	血液内科学 I	1								1								○
	血液内科学 II	1								1								○
	呼吸器内科学・外科学 I	1						1										○
	呼吸器内科学・外科学 II	1							1									○
	感染症学	1						1										○
	臨床免疫学	1							1									○
	神経精神医学 I	1						1										○
	神経精神医学 II	1							1									○
	小児科学 I	1						1										○
	小児科学 II	1							1									○
	婦人科学	1							1									○
	周産期医学	1								1								○
	神経内科学	1							1									○
	腎臓内科学	1							1									○
症候学	1								1								○	
整形外科学 I	1							1									○	
整形外科学 II	1								1								○	
リハビリテーション医学	1									1							○	
麻酔科学・緩和医療学 I	1							1									○	
麻酔科学・緩和医療学 II	1								1								○	
放射線診断学	1							1									○	
放射線腫瘍学	1								1								○	
臨床腫瘍学	1								1								○	



# 《MEMO》

# 《專門基礎科目》

## 授 業 計 画

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	医学英語 I	対象学生	1年次(クラスA)
時間割コード	35101	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	水上浩哉	開講曜日・時限	月曜日
シラバス作成者	水上浩哉		5・6時限
<b>【授業の概要】</b> 医学英語の基礎を学習する。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月1日(月)	(題目: Reading in English 1)	水上浩哉
2	10月15日(月)	(題目: Reading in English 2)	水上浩哉
3	10月23日(火) 曜日変更注意	(題目: Reading in English 3)	水上浩哉
4	10月29日(月)	(題目: Reading in English 4)	水上浩哉
5	11月5日(月)	(題目: Case Studies in Immunology 1)	藤井穂高
6	11月12日(月)	(題目: Case Studies in Immunology 2)	藤井穂高
7	11月19日(月)	(題目: Case Studies in Immunology 3)	藤井穂高
8	11月26日(月)	Healing English 1, Pain from Head to Toe (Conv. 1) Body parts and conversations describing pain MOODLE	バーマン・シヤリー
9	12月3日(月)	Healing English 2; Arms & Legs (Conv. 2) Readings/conversations on pre-existing conditions; arm/leg idioms MOODLE	バーマン・シヤリー
10	12月10日(月)	Healing English 3; Homeopathy, Allergies 1; More Pain (Conv. 3) MOODLE	バーマン・シヤリー
11	12月17日(月)	Self-study Review Assignment: collect materials and letter from instructor MOODLE	バーマン・シヤリー
12	12月25日(火)	予備日	
13	1月7日(月)	予備日	
14	1月21日(月)	*Healing English Expansion Chapter; Lay Terms Review; (Review of Conv.4) MOODLE + *TV conversation: History of Western Meedicine; Acronyms Healing English Holy Mackerel – (Conv 5); Blood Tests Final Report Assignments; Conversation Substitution Exercise MOODLE	バーマン・シヤリー
15	1月28日(月)	*Final Reports – Special notes and Q&A sheets –original Conversations	バーマン・シヤリー
16	2月4日(月)	(題目: 試験) 基礎大講堂で試験を行う。	水上浩哉 藤井穂高
<b>【教材・教科書】</b> 水上浩哉: 後日連絡します。 藤井穂高: 「Case Studies in Immunology: A Clinical Companion」 Garland Science 社			

「ステッドマン医学大辞典」メジカルビュー社  
シャーリー・バーマン：後日連絡します。

**【参考文献】**

シャーリー・バーマン：  
「医師のための正しく伝わる・必ず返事が来る英文メールの書き方」

**【成績評価の方法・採点基準】**

・筆記試験に、授業参加の積極性、レポートを加味し、60点以上を合格とします。

**【授業形式・形態および授業方法】**

水上浩哉：医学に関する英文論文を順次読んでいきます。  
藤井穂高：免疫異常症例に関する英文テキストを読んでいき、質疑応答をしてもらいます。  
シャーリー・バーマン：後日連絡します。

**【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】**

水上浩哉：医学論文を配布しますので、訳だけでなく内容も理解するよう予習してください。  
藤井穂高：医学文献で用いられる術語については、意味だけでなく、発音・アクセントにも留意して予習してください。

**【オフィスアワー】**

担当代表教員、シラバス作成者： 水上浩哉、金曜日 17：00-18：00

**【その他】**

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	医学英語 I	対象学生	1年次(クラスB)
時間割コード	35101	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	水上浩哉	開講曜日・時限	月曜日
シラバス作成者	水上浩哉		5・6時限
<b>【授業の概要】</b> 医学英語の基礎を学習する。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月1日(月)	Healing English 1, Pain from Head to Toe (Conv. 1) Body parts and conversations describing pain MOODLE	バーマン・シャーリー
2	10月15日(月)	Healing English 2; Arms & Legs (Conv. 2) Readings/conversations on pre-existing conditions; arm/leg idioms MOODLE	バーマン・シャーリー
3	10月23日(火) 曜日変更注意	Healing English 3; Homeopathy, Allergies 1; More Pain (Conv. 3) MOODLE	バーマン・シャーリー
4	10月29日(月)	Self-study Review Assignment: collect materials and letter from instructor MOODLE	バーマン・シャーリー
5	11月5日(月)	*Healing English Expansion Chapter; Lay Terms Review; Written Quiz, Group Oral Quiz; (Review of Conv.4) MOODLE	バーマン・シャーリー
6	11月12日(月)	*TV conversation: History of Western Meedicine; Acronyms Healing English Holy Mackerel – (Conv 5); Blood Tests Final Report Assignments; Conversation Substitution Exercise MOODLE	バーマン・シャーリー
7	11月19日(月)	*Final Reports – Special notes and Q&A sheets –original Conversations	バーマン・シャーリー
8	11月26日(月)	(題目: Reading in English 1)	水上浩哉
9	12月3日(月)	(題目: Reading in English 2)	水上浩哉
10	12月10日(月)	(題目: Reading in English 3)	水上浩哉
11	12月17日(月)	(題目: Reading in English 4)	水上浩哉
12	12月25日(火)	(題目: Case Studies in Immunology 1)	藤井穂高
13	1月7日(月)	(題目: Case Studies in Immunology 2)	藤井穂高
14	1月21日(月)	(題目: Case Studies in Immunology 3)	藤井穂高
15	1月28日(月)	(題目: 予備日)	
16	2月4日(月)	(題目: 試験) 基礎大講堂で試験を行う。	水上浩哉 藤井穂高
<b>【教材・教科書】</b> 水上浩哉: 後日連絡します。 藤井穂高: 「Case Studies in Immunology: A Clinical Companion」 Garland Science 社 「ステッドマン医学大辞典」メジカルビュー社 シャーリー・バーマン: 後日連絡します。			

**【参考文献】**

シャーリー・バーマン：

「医師のための正しく伝わる・必ず返事が来る英文メールの書き方」

**【成績評価の方法・採点基準】**

・筆記試験に、授業参加の積極性、レポートを加味し、60点以上を合格とします。

**【授業形式・形態および授業方法】**

水上浩哉：医学に関する英文論文を順次読んでいきます。

藤井穂高：免疫異常症例に関する英文テキストを読んでいき、質疑応答をしてもらいます。

シャーリー・バーマン：後日連絡します。

**【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】**

水上浩哉：医学論文を配布しますので、訳だけでなく内容も理解するよう予習してきてください。

藤井穂高：医学文献で用いられる術語については、意味だけでなく、発音・アクセントにも留意して予習してきてください。

**【オフィスアワー】**

担当代表教員、シラバス作成者： 水上浩哉、金曜日 17：00-18：00

**【その他】**

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	医学英語 II	対象学生	2年次
時間割コード	35205	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	上野 伸哉	開講曜日・時限	水曜日
シラバス作成者	上野 伸哉		5・6時限
<p>【授業の概要】医学の分野において英語は共通語であり、情報の取得および発信において英語の使用が必須となっている。また国際交流の発展により英語でのコミュニケーションを取る必要にも迫られている。この授業では医学英語に関して、リスニング、リーディング、語彙の基礎を学習する。医学科コンピュータ室の端末を用いた e-learning 形式で、ALC 社の医学英語&lt;基礎&gt;コースを実施する。所定の時間にコンピュータ室に集合し課題ユニットを学習する。担当教員が、その時間コンピュータ室にて対応する。平成31年1月30日までに以下の課題をすべて終了すること。その後筆記試験を行う。</p> <p>課題 1) スーパースタANDARD: リスニング 20 unit まで リーディング 30 unit まで 2) 医学英語&lt;基礎&gt;: 語彙部門のすべての unit</p>			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月 3日 (水)	ガイダンスおよび e-learning	上野
2	10月 10日 (水)	e-learning	上野
3	10月 17日 (水)	〃	上野
4	10月 24日 (水)	〃	上野
5	10月 31日 (水)	〃	上野
6	11月 7日 (水)	〃	上野
7	11月 14日 (水)	〃	上野
8	11月 21日 (水)	〃	上野
9	11月 28日 (水)	〃	上野
10	12月 5日 (水)	〃	上野
11	12月 12日 (水)	〃	上野
12	12月 19日 (水)	〃	上野
13	1月 9日 (水)	〃	上野
14	1月 23日 (水)	〃	上野
15	1月 30日 (水)	〃	上野
16	2月 6日 (水)	〃	上野
【教材・教科書】 特になし			
【参考文献】 特になし			
【成績評価の方法・採点基準】 学期末の筆記試験の点数、出席、e-learning 進捗を加味し、評価します。			
【授業形式・形態および授業方法】 医学英語<基礎>コースによる e-learning 形式			
<p>【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】 期限内に必要なユニットおよび課題の終了が必要となる。 イヤホン又はヘッドホンを毎回持参すること。</p>			
<p>【オフィスアワー】 担当代表教員・シラバス作成者：上野伸哉 月曜日 12:00～12:30</p>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	医学英語 IV	対象学生	4年次
時間割コード	31405	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	佐々木賀広	開講曜日・時限	金曜日
シラバス作成者	佐々木賀広		7・8時限
<b>【授業の概要】</b>			
<p>医学科コンピュータ室の端末を用いて、ALC社のe-learning スーパースタANDARDコースを履修する。所定の時間にコンピュータ室に集合し、課題ユニットを学習する。コンテンツはリスニングとリーディングの通常モードがそれぞれ50ユニット（難易度1-5）・アドバンスモードがそれぞれ50ユニット、レベル診断テストが4ユニット、TOIEC テスト演習が10ユニットで構成される。1週あたりリスニング・リーディング分野7ユニット、テスト演習1ユニットを終了させる必要がある。各週終了時、e-learning形式の小テストを行う。担当教員が、その時間コンピュータ室にて対応する。すべての学習ユニット終了後、e-learning形式の総合テストを行う。</p>			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月13日（金）	ガイダンスおよびe-learning	佐々木 賀広
2	4月20日（金）	e-learning	佐々木 賀広
3	4月27日（金）	e-learning	佐々木 賀広
4	5月11日（金）	e-learning	松坂 方士
5	5月18日（金）	e-learning	松坂 方士
6	5月25日（金）	e-learning	松坂 方士
7	6月1日（金）	e-learning	松坂 方士
8	6月15日（金）	e-learning	松坂 方士
9	6月22日（金）	e-learning	松坂 方士
10	6月29日（金）	e-learning	松坂 方士
11	7月5日（木） ※木曜3・4時限 日時注意	e-learning	佐々木 賀広
12	7月13日（金）	e-learning	佐々木 賀広
13	7月20日（金）	e-learning	佐々木 賀広
14	7月27日（金）	e-learning形式の総合テスト	佐々木 賀広
<b>【教材・教科書】</b> 特になし			
<b>【参考文献】</b> 特になし			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 出席、各週の小テスト、学習ユニット終了後の総合テスト、e-learning 進捗状況を数値化して判定します。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> ALC社のe-learning スーパースタANDARDコース イヤホン又はヘッドホンを毎回持参すること。			
<b>【オフィスアワー】</b> 佐々木賀広（講義全般に関する事項への対応）：月曜から木曜9：00－15：00。 ※個別の講義に関する事項は担当教員に照会すること。			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	医用統計学	対象学生	2年生
時間割コード	31203	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	沢田かほり	開講曜日・時限	火曜日
シラバス作成者	沢田かほり		1・2時限
<b>【授業の概要】</b> 本講義では、医学研究領域において得られる実験及び症例データを科学的に検証する方法を学ぶ。すなわち、対象学生が今後研究者あるいは臨床家として得られるデータの整理・解析、さらに研究成果としてまとめ、発表するための知識と方法を習得することを本講義の目標とする。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月10日(火) 1・2時限	(題目：オリエンテーション) 本講義の進め方、内容等について説明する。	中路重之
2	4月17日(火) 1・2時限	(題目：データの記述法) 模擬データ等を利用して、入手したデータの整理方法、記述方法について学ぶ。	沢田かほり (対馬栄輝)
3	4月24日(火) 1・2時限	(題目：推定・検定の原理) 推定・検定について、その原理を学ぶ	沢田かほり (対馬栄輝)
4	5月8日(火) 1・2時限	(題目：1標本問題：差の検定(パラメトリック法)) 対応のある標本(1標本)における平均の差をパラメトリック法を用いて解析、検証する方法を学ぶ。	沢田かほり (対馬栄輝)
5	5月15日(火) 1・2時限	(題目：1標本問題：差の検定(ノンパラメトリック法)) 対応のある標本(1標本)における差をノンパラメトリック法を用いて解析、検討する方法を学ぶ。	沢田かほり (対馬栄輝)
6	5月22日(火) 1・2時限	(題目：2標本問題：差の検定(パラメトリック法)) 対応のない標本(2標本)における平均の差をパラメトリック法を用いて解析、検討する方法を学ぶ	沢田かほり (対馬栄輝)
7	5月29日(火) 1・2時限	(題目：2標本問題：差の検定(ノンパラメトリック法)) 対応のない標本(2標本)における差をノンパラメトリック法を用いて解析、検討する方法を学ぶ	沢田かほり (対馬栄輝)
8	6月5日(火) 1・2時限	(題目：相関と回帰(1)) 2変数の相関(類似性の度合いを推測する)や回帰(一方から他方を予測する式を導く)について、その原理を学ぶ。	沢田かほり (対馬栄輝)
9	6月12日(火) 1・2時限	(題目：相関と回帰(2)) 2変数の相関(類似性の度合いを推測する)や回帰(一方から他方を予測する式を導く)について、その原理を学ぶ。	沢田かほり (対馬栄輝)
10	6月19日(火) 1・2時限	(題目：カイ2乗検定(1)) 度数頻度の割合の独立性(各要因間の関連の有無)を解析、検討する方法を学ぶ。	沢田かほり (対馬栄輝)
11	6月26日(火) 1・2時限	(題目：カイ2乗検定(2)) 度数頻度の割合の独立性(各要因間の関連の有無)を解析、検討する方法を学ぶ。	沢田かほり (対馬栄輝)
12	7月3日(火) 1・2時限	(題目：分散分析・多重比較法) 標本が3群以上の場合の平均値の差を検出して、各群を比較、検討する方法を学ぶ。	沢田かほり (対馬栄輝)
13	7月10日(火) 1・2時限	(題目：その他の解析手法(1)) 前述した統計学的手法以外の、さらに発展的ないくつかの解析方法を学ぶ。	沢田かほり (対馬栄輝)
14	7月17日(火) 1・2時限	(題目：その他の解析手法(2)) 前述した統計学的手法以外の、さらに発展的ないくつかの解析方法を学ぶ。	沢田かほり (対馬栄輝)

15	7月24日(火) 1・2時限	(題目:まとめ) 以上で学んだ内容について概観し、実際の研究における統計学的手法がどのように利用されているかを学ぶ。	沢田かほり (對馬栄輝)
16		テスト(※日程の詳細は教員との話し合いで調整する)	
【教材・教科書】 「對馬栄輝(著):SPSSで学ぶ医療系データ解析、東京図書、2007」			
【参考文献】 講義担当者より適宜指示する			
【成績評価の方法・採点基準】 実習態度及び試験成績による			
【授業形式・形態および授業方法】 主にパソコンを使った実習とする			
【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】 講義中に指示した課題等については、指示された期限内に提出すること			
【オフィスアワー】 講義担当者:對馬栄輝 水曜日 16時以降			
【その他】			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	被ばく医療学	対象学生	2年次
時間割コード	35206	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	鬼島 宏	開講曜日・時限	木曜日
シラバス作成者	床次 眞司		1・2時限
<b>【授業の概要】</b>			
放射性壊変、光子と物質の相互作用、放射線の単位、線量測定などの放射線物理学の基礎、染色体の基礎や放射線の人体影響、放射性核種の化学的特性や放射化学的分析法、さらに線量評価法について学ぶ。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月4日(木)	(題目:放射線物理Ⅰ) 放射性壊変、光子と物質の相互作用、被ばくの種類などについて学ぶ	床次眞司
2	10月11日(木)	(題目:放射線物理Ⅱ) 放射線の単位や線量測定について学ぶ	床次眞司
3	10月18日(木)	(題目:物理学的線量評価) 外部被ばくおよび内部被ばくの線量評価について学ぶ	岩岡和輝
4	10月25日(木)	(題目:放射線物理応用Ⅰ) 環境中放射性物質の動態と計測方法について学ぶ	床次眞司
5	11月1日(木)	(題目:放射線物理応用Ⅱ) 放射性物質の規制や防護方法について学ぶ	岩岡和輝
6	11月8日(木)	(題目:物理学的線量評価応用) 事故等による被ばく線量評価について学ぶ	床次眞司 岩岡和輝
7	11月15日(木)	(題目:染色体の基礎) 染色体の構造と機能及び染色体異常と疾患との関連について学ぶ	吉田光明
8	11月29日(木)	(題目:染色体線量評価) 生物学的線量評価法の中でも特に染色体を指標とした線量評価法について学ぶ	吉田光明
9	12月6日(木)	(題目:放射線の人体影響) 放射線の人体影響について学ぶ	有吉健太郎
10	12月13日(木)	(題目:放射化学Ⅰ) 放射性核種の化学的特性、人工放射性核種の主要な放出源と環境影響について学ぶ	山田正俊
11	12月20日(木)	(題目:放射化学Ⅱ) 放射性核種の放射化学的分析法と各種測定法について学ぶ	田副博文
12	1月10日(木)	(題目:放射化学Ⅲ) 超ウラン元素について、人体への摂取経路、体内転移、過剰被ばく例などについて学ぶ	山田正俊
13	1月17日(木)	(題目: 予備日 )	
14	1月24日(木)	(題目: 予備日 )	
15	1月31日(木)	(題目: 予備日 )	
16	2月7日(木)	(題目: 試験 )	
<b>【教材・教科書】</b>			
教科書は特に指定しない。			
<b>【参考文献】</b>			
小川岩雄「放射線(改訂版)」コロナ社、国際放射線防護委員会(ICRP)刊行物 江島洋介・木村 博共編「放射線生物学」オーム社 図説ハンドブック 放射線の基礎知識と健康影響			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b>			
出席、試験、授業での課題などを総合的に評価する。			

**【授業形式・形態および授業方法】**

講義形式で、プリントやパワーポイントを用いる。

**【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】**

**【オフィスアワー】**

床次眞司：本町キャンパス F 棟 7 階 床次研究室，水曜日 9:00-11:00

吉田光明：本町キャンパス F 棟 7 階 吉田研究室，木曜日 15:00～17:00

山田正俊：本町キャンパス F 棟 7 階 山田研究室，月曜日 15:00～17:00

**【その他】**

# 《MEMO》

# 《専門科目／コア科目》

## 授 業 計 画

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	医の原則	対象学生	1年次
時間割コード	31101	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	村上 学	開講曜日・時限	月曜日
シラバス作成者	村上 学		7・8時限
<p><b>【授業の概要】</b>          医学部医学科への入学、おめでとうございます。          「医の原則」は、医学入門の授業です。医学科最初のこの授業で扱えるテーマは限られますが、医学生となった学生が、医学の修得を主体的にまた能動的に進めるために、選りすぐった内容を用意しています。一般的な倫理教育、医の倫理だけでなく、研究倫理も学びます。この授業では、講義だけでなく、学生さん自身による発表やリポート作成を積極的に行なうことにしています。医学生としての最初の志を忘れないために、この授業を活用してください。</p>			
<p><b>【授業計画・内容・到達目標】</b></p>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月9日 (月)	(題目：授業ガイダンス —医学部医学科とは—) これから6年間、医学部医学科で何を学び、医師になるということはどういうことなのか、どのように学んでいけばよいのか、等々について経験を含め、解説する。	病態薬理学講座 村上 学
2	4月16日 (月)	(題目：医学研究における倫理) 医学研究には実験動物を用いた研究とヒトへの臨床研究が必須であり、今後もその重要性は変わらない。これらの研究を遂行するにあたり医学研究者達がどのような倫理的問題に直面しているかを解説する。	統合機能生理学講座 藏田 潔
3	4月23日 (月)	(題目：医学・医療の歴史的流れ—基礎医学を中心に) 科学的観察に基づく疾病観は、Hippocratesにより築かれたとされている。その後、生命現象を探究する生理学、病的現象を扱う病理学、形態を系統立てた解剖学や生命物質を対象とした生化学などの学問が発展していった。これらの歴史的流れを、エピソードを交えながら俯瞰・理解する。	病理生命科学講座 鬼島 宏
4	5月7日 (月)	(題目：「喫煙病」の基礎知識—その1) 喫煙は喫煙病（依存症＋喫煙関連疾患）という全身疾患であり、喫煙者は積極的禁煙治療を必要とする患者である。医科学・医療に携わる者として喫煙及び受動喫煙の害を正しく認識し、喫煙病対策を率先垂範することが求められる。	脳血管病態学講座 吉田秀見
5	5月14日 (月)	(題目：「医学教育」の現状) 医学科では何を学ぶのか、医師になるために身に付けるべきことは何か、「医学教育」は今後どのように変化してゆくと予想されるか、について述べる。	病理生命科学講座 鬼島 宏
6	5月21日 (月)	(題目：医療倫理・研究倫理1) 「ヒポクラテスの誓い」ヒポクラテスの時代から現代までの医療倫理の歴史を理解する。	病態薬理学講座 村上 学
7	5月28日 (月)	(題目：医学・医療における解剖学の意義—法的根拠を含む) 解剖学とは、人体の形態・構造を理解する上で大切な学問領域である。解剖は、その目的から、系統解剖・病理解剖・法医学解剖があり、正常のみならず疾患（病気）や異状な死を解明するために極めて重要な役割を担っている。これらの意義について、法的根拠を含めて理解する。	病理生命科学講座 鬼島 宏
8	6月4日 (月)	(題目：「喫煙病」の基礎知識—その2) 「禁煙なんて簡単だ。私は何回もやったことがある。」（マーク・トウェイン [1835-1910]）などと言われ続けてきた。あなたが考える効果的な禁煙指導のやり方について、根拠となる資料・データを示しつつ紹介し合うことにより、喫煙病対策への理解を深める。	脳血管病態学講座 吉田秀見
9	6月11日 (月)	(題目：医療倫理・研究倫理2) 「ニュルンベルク綱領」など、研究目的の医療行為（臨床試験及び臨床研究）を行うにあたって厳守すべき10項目の基本原則を理解する。	病態薬理学講座 村上 学

10	6月18日 (月)	(題目：医師の権利と義務) 医師には専門職としての幅広い裁量権が認められている一方、さまざまな義務も課せられている。歴史的・法的な背景とともに概説する。	法医学講座 高橋 識志
11	6月25日 (月)	(題目：科学的に考えるとは?) 科学的に考えるとは、どういうことかを考えてみよう。世の中には、科学的なふりをした根拠のない言説の例がたくさんあるので、そのおかしな点を認識し、科学的考え方の基本的作法を理解する。	脳神経生理学 講座 上野伸哉
12	7月2日 (月)	(題目：医療倫理・研究倫理3) インフォームド・コンセント (informed consent)、リスボン宣言、倫理審査を理解する。終末期医療、ベニヌ宣言を包括的に理解する。	病態薬理学講座 村上 学
13	7月9日 (月)	(題目：「ヒトの死」と「脳の死」) どのような状態をヒトの「死」と判断するのか。それは「脳死」や「昏睡状態」「植物状態」とどのように異なるのか。医学的、倫理的問題について考える。	脳神経病理学 講座 若林孝一
14	7月23日 (月)	(題目：医療倫理・研究倫理) 医療倫理・研究倫理に関する総括	病態薬理学講座 村上 学
15	7月30日 (月)	(予備日)	
<b>【教材・教科書】</b> 特に指定しません。必要に応じて授業で紹介します。			
<b>【参考文献】</b> 特に指定しません。必要に応じて授業で紹介します。			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・出席、レポート内容、授業での積極性、試験結果により評価します。総合点数（100点満点）で60点以上を合格とします。</li> <li>・出席（学則に従い、出席が8回以下の場合には不合格となりますので、注意してください。レポート（70点満点で、内容の充実度、論理性および文章表現を点数化し、10点刻みで評点します。提出のない場合には不合格となるので、充分注意して下さい。）</li> <li>・授業での積極性が特に優れていると判断された者に対し、最大10点を与えます。</li> <li>・レポートの作成要領は、別途連絡しますので、これに従ってください。</li> </ul>			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・オムニバス形式であるため、一定の形式を取りません。</li> </ul>			
<b>【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・疑問点や意見があれば、積極的に発言してください。</li> <li>・予習の必要は特にありません。</li> <li>・授業内容を反芻し、自分の思考材料と出来るよう努めてください。</li> </ul>			
<b>【その他】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・書物や論文など、自分で文献を捜して調べる習慣をつけてください。</li> </ul>			

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	生理学	対象学生	2年次
時間割コード	31201	学期・単位数	前期・2単位
担当代表教員	蔵田 潔	開講曜日・時限	月曜日 5～8時限
シラバス作成者	蔵田 潔		水曜日 1・2時限 金曜日 1～4時限
<p>【授業の概要】</p> <p>生体（人体）は生命を維持するため、さまざまな臓器がそれぞれの役割を果たすとともに、互いに協調することによって個体としての機能を調節・制御している。それらのヒトの生体機能を担う生理学的機構について講義を行う。</p>			
<p>【授業計画・内容・到達目標】</p>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月9日（月） 2コマ	（題目：細胞と生体システムおよび血液） 細胞と細胞内外を構成する要素が、全身の生命維持においてシステムとしてどのように機能を果たしているか理解するとともに、循環等を担う血液について理解する。	蔵田 （統合生理）
2	4月11日（水） 1コマ	（題目：循環と心臓の機能的役割） 血管系と心臓の構造と機能的役割について概説し、生命活動維持に必要な血液循環におけるポンプとしての心臓と血圧および血流の調節機構を理解する。	蔵田 （統合生理）
3	4月13日（金） 2コマ	（題目：神経細胞の膜電位発生機構） 電気現象の基礎、および神経・筋細胞内外のイオン組成の違いにもとづく膜電位発生機構の基礎を理解する。	長友 （統合生理）
4	4月16日（月） 2コマ	（題目：シナプス伝達） シナプスを介した神経情報伝達を理解する。	長友 （統合生理）
5	4月18日（水） 1コマ	（題目：神経系を構成するグリア細胞） 神経系を構成するグリア細胞の構造と機能を理解する。	山田 （統合生理）
6	4月20日（金） 2コマ	（題目：活動電位） 活動電位の発生および伝導について理解する。	長友 （統合生理）
7	4月23日（月） 2コマ	（題目：神経興奮機構総合1） 電気現象、神経興奮機構に関するまとめを行う。	山田 （統合生理）
8	4月27日（金） 2コマ	（題目：骨格筋収縮機構と運動単位） 骨格筋の興奮収縮連関とその分子機構、および運動単位について理解する。	木下 （統合生理）
9	5月1日（火） 月曜の授業 2コマ	（題目：神経興奮機構総合2） 神経興奮機構、イオンや物質輸送に関するまとめを行う。	山田 （統合生理）
10	5月2日（水） 金曜の授業 2コマ	（題目：脊髄反射と下行性運動制御） 骨格筋の収縮制御を行う脊髄のα運動細胞とで構成される運動単位の機能特性と、脊髄反射（伸張反射と屈曲反射）および前庭系を含む上位運動中枢からの下行系による運動制御機構について理解する。	木下 （統合生理）
11	5月7日（月） 2コマ	（題目：心臓の興奮伝達系と心電図） 心臓の調律メカニズムと電気的活動の機能的意味について理解する。その上で、心電図について理解する。	蔵田 （統合生理）
12	5月9日（水） 1コマ	（題目：自律神経系の機能） 心臓を含む全身の臓器の調節制御を行う自律神経系について解説し、さらに全身の交感神経系と副交感神経系による二重支配について理解する。	蔵田 （統合生理）

13	5月11日(金) 2コマ	(題目:生体リズムおよび感覚受容総論) 覚醒・睡眠や体温など体内環境のリズム性変化と機能的意義について基本的な理解を得る。つぎに、生体にとっての感覚受容の意義と刺激に対する感覚受容の機序について理解する。	木下 (統合生理)
14	5月14日(月) 2コマ	(題目:感覚受容各論のうち味覚・嗅覚) 感覚系のうち味覚と嗅覚を担う神経系について理解する。	木下 (統合生理)
15	5月16日(水) 1コマ	(題目:呼吸1) 呼吸器の構造と呼吸運動、肺胞におけるガス交換、呼吸の中樞性制御について理解する。	長友 (統合生理)
16	5月18日(金) 2コマ	(題目:消化器) 消化器(消化管、肝臓、膵臓)の構造と消化・吸収・排泄の全体像を理解する。	山田 (統合生理)
17	5月21日(月)	中間試験: 中間試験までの講義内容を試験範囲とする。	
18	5月23日(水) 1コマ	(題目:呼吸2) 肺に至る血液循環における酸素・二酸化炭素の運搬とともに酸塩基平衡について理解する。	長友 (統合生理)
19	5月25日(金) 2コマ	(題目:実習説明) 5月28日からの実習についての説明を行う。	木下・長友 (統合生理)
20	5月30日(水) 1コマ	(題目:腎機能1) 腎臓の全体構造と、尿細管や集合管での再吸収による体液調節機構を理解する。	長友 (統合生理)
21	6月1日(金) 2コマ	(題目:感覚受容各論 視覚1) 眼球の光学的機能と網膜の構造と機能について理解する。	木下 (統合生理)
22	6月6日(水) 1コマ	(題目:腎機能2) 腎臓のpH調節機構、アシドーシス、アルカローシスにおける腎性代償、老廃物の排泄機能を理解する。	長友 (統合生理)
23	6月8日(金) 2コマ	(題目:感覚受容各論 視覚2) 視覚の中樞経路と大脳皮質における情報処理機構について理解する。	木下 (統合生理)
24	6月13日(水) 1コマ	(題目:生体のホメオスタシス) 腎性・呼吸性代償による体液pHの維持機構についてのまとめを行うとともに、インシュリンなどによる血糖値の維持機構など、生体の恒常性(ホメオスタシス)について理解する。	山田 (統合生理)
25	6月15日(金) 学生心電図検査のため10:20開始 1コマ	(題目:感覚受容各論 体性感覚1) 体性感覚器と大脳皮質に至る中樞経路および情報処理について理解する。	蔵田 (統合生理)
26	6月20日(水) 1コマ	(題目:感覚受容各論 体性感覚2) 痛みとは何かについて解説する。	蔵田 (統合生理)
27	6月22日(金) 学生心電図検査のため10:20開始 1コマ	(題目:感覚受容各論 聴覚1) 音の物理学的性質、外耳・内耳・中耳の構造と聴覚器について理解する。	蔵田 (統合生理)
28	6月27日(水) 1コマ	(題目:感覚受容各論 聴覚2) 聴覚の中樞経路と情報処理、および人工内耳について理解する。	蔵田 (統合生理)
29	6月29日(金) 2コマ	(題目:内分泌総論および各論1) 内分泌総論を行った上で、特に下垂体前葉によるホルモン調節機能を中心に理解する。	木下 (統合生理)
30	7月4日(水) 1コマ	(題目:内分泌各論2) 下垂体後葉と甲状腺の機能を中心に理解する。	木下 (統合生理)

31	7月6日(金) 2コマ	(題目:内分各論3) 副腎髄質、副腎皮質、および性ホルモンの機能を中心に理解する。	木下 (統合生理)
32	7月11日(水) 1コマ	地域医療入門の講義に振替	
33	7月13日(金) 2コマ	(題目:眼球運動、脳の運動中枢1) さまざまな眼球運動を制御する脳幹の神経機構と、眼球運動および四肢の運動を制御する小脳について理解する。	蔵田 (統合生理)
34	7月20日(金) 2コマ	(題目:脳の運動中枢2) 大脳基底核の運動制御機能および高次機能について解説する。	蔵田 (統合生理)
35	7月27日(金) 2コマ	(題目:脳の高次機能) 大脳連合野や海馬などの脳の高次機能に関する主要なトピックスについて理解する。	蔵田 (統合生理)
36	7月30日(月)	期末試験: 中間試験以降の講義と生理学実習内容を試験範囲とする。	
【教材・教科書】 標準生理学第8版(医学書院)。			
【参考文献】 Tortora & Derrickson 著 Principles of Anatomy & Physiology (第15版)、Guyton & Hall 著 Textbook of Medical Physiology (第13版)、Carpenter 著 Neurophysiology (第5版) など。			
【成績評価の方法・採点基準】 中間試験と学期末試験を実施し、それらの合計で可否を決める。			
【授業形式・形態および授業方法】 プレゼンテーションソフトによるスライド等を用いる。			
【留意点・予備知識等】 生理学の講義でとりあげる内容は2年次の医学生にとって必要最小限度の知識であるにすぎない。その内容をまず十分に理解することが必須であるとともに、学生ひとりひとりがその知識をもとにすべての医学専門教育において発展的学習を行うことが必要である。			
【オフィスアワー】 毎週金曜日午後5時～6時 担当代表教員: 蔵田 潔			
【その他】 講義を割り振っていない日は講義予備日とし、講義を行うことがある。			

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	生化学（講義1）	対象学生	2年次
時間割コード	312002	学期・単位数	前期・2単位
担当代表教員	伊東 健	開講曜日・時限	月曜日（1・2時限）
シラバス作成者	伊東 健		木曜日（3・4時限）
			金曜日（7・8時限）
【授業の概要】			
ヒトを中心とした動物で営まれる物質代謝やいろいろな生命活動の物質的基盤を生化学・分子生物学の観点から理解することを目的とする。			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月9日（月）	（題目：酵素の特徴） ・酵素がタンパク質であることに基因する性質を理解する。 ・活性中心を理解する。	伊東 健
2	4月12日（木）	・触媒反応について理解する。 ・酵素の反応速度論について理解する。	伊東 健
3	4月13日（金）	（題目：酵素活性の調節1） ・酵素の阻害様式を理解する。 ・酵素の活性調節機構を理解する。	伊東 健
4	4月16日（月）	（題目：エネルギー生成1） ・ギブスの自由エネルギーについて理解する。 ・生体におけるエネルギー産生の基本原理を理解する。	伊東 健
5	4月19日（木）	（題目：糖質の構造） ・単糖、多糖の構造と性質を理解する。 ・生体を構成する多糖と複合糖質の分類とその構造の特徴を理解する。	柿崎育子
6	4月20日（金）	（題目：グリコーゲンの合成と分解） ・代謝経路を理解する ・代謝経路の調節について理解する。	伊東 健
7	4月23日（月）	（題目：グリコーゲンの合成と分解の調節） ・ホルモンによる調節機構を理解する。 ・cyclic AMPによる調節機構を理解する。	葛西秋宅
8	4月26日（木）	（題目：解糖系） ・代謝経路を理解する。 ・解糖系に及ぼす酵素の影響を理解する。	葛西秋宅
9	4月27日（金）	（題目：解糖系の調節機構1） ・解糖系の律速段階について理解する。 ・解糖系の代謝調節機構について理解する。	伊東 健
10	5月1日（火） 1・2時限目	（題目：解糖系の調節機構2） ・解糖系の代謝制御（代謝流量制御）機構について理解する	伊東 健

11	5月2日(水) 7・8時限目	(題目:糖新生) ・代謝経路を理解する。 ・解糖と糖新生の調節機構を理解する。	山寄博未
12	5月7日(月)	(題目:ペントースリン酸経路) ・代謝経路を理解する。 ・ペントースリン酸経路の役割について理解する。	山寄博未
13	5月10日(木)	(題目:クエン酸回路1) ・代謝経路とその調節機構を理解する。	伊東 健
14	5月11日(金)	(題目:クエン酸回路2) ・代謝経路とその調節機構を理解する。	伊東 健
15	5月14日(月)	(題目:アミノ酸の異化と尿素合成1) ・アミノ酸の異化について説明できる ・尿素合成の経路を説明できる ・アミノ酸代謝の異常について説明できる	三村純正
16	5月17日(木)	(題目:アミノ酸の異化と尿素合成2) ・アミノ酸の異化について説明できる ・尿素合成の経路を説明できる ・アミノ酸代謝の異常について説明できる	三村純正
17	5月21日(月)	(題目:複合糖質の生合成と分解) ・糖ヌクレオチドの代謝機構を理解する。 ・多糖、複合糖質の生合成と分解について理解する。 ・複合糖質の機能と糖鎖工学の必要性を理解する。	柿崎育子
18	5月24日(木)	(題目:脂質の特徴) ・単純脂質と複合脂質の構造と性質を理解する。 ・生体を構成する脂質の特徴を理解する。	柿崎育子
19	5月25日(金)	(題目:エネルギー生成2) ・ミトコンドリアにおける各代謝系酵素の配置を理解する。	伊東 健
20	5月28日(月)	(題目:エネルギー生成3) ・ミトコンドリアの電子伝達系と酸化的リン酸化反応を理解する。	伊東 健
21	5月31日(木)	(題目:脂肪酸の合成と分解) ・脂肪酸の代謝経路を理解する。 ・脂肪酸分解によるエネルギーの引き出しと過剰のエネルギーの脂肪酸への転換を理解する。	柿崎育子
22	6月4日(月)	(題目:複合脂質の合成と分解, 生体膜) ・グリセロリン脂質の代謝経路を理解する。 ・生体膜の構造と機能を理解する。	柿崎育子
23	6月7日(木)	(題目:細胞外マトリックス成分1-線維性成分) ・細胞外マトリックスを構築している物質の構造、物理化学的特徴、存在様式、生合成と分解について理解する。 ・細胞外マトリックス成分の生物学的機能、および疾患との関連を理解する。	柿崎育子
24	6月11日(月)	(題目:細胞外マトリックス成分2-非線維性成分) ・細胞外マトリックス成分1と同様。	柿崎育子

25	6月18日(月)	(題目: ビタミンの特徴と機能1) ・ビタミンを分類し、機能的な違いを理解する。 ・補酵素とビタミンとの関係を理解する。	伊東 健
26	6月25日(月)	(題目: ビタミンの特徴と機能2) ・ビタミン欠乏症について理解する。	伊東 健
27	7月2日(月)	(題目: 代謝経路の相互調節) ・飢餓・運動時における代謝経路について理解する。	伊東 健
28	7月9日(月)	(題目: 組織特異的な代謝調節) ・がん細胞における代謝の特徴について理解する。 ・神経細胞における代謝の特徴について理解する。	伊東 健
29	7月23日(月)	(題目: トピックス1) 最新の生化学におけるトピックスについて解説する。	柿崎育子
30	7月30日(月)	(題目: トピックス2) 最新の生化学におけるトピックスについて解説する。	多田羅 洋太
<p>【教材・教科書】 テキスト-Lippincott イラストレイテッド生化学 [原書5版], 丸善出版 参考書-ヴォート生化学 (第3版), 東京化学同人 シンプル生化学 (改訂第6版), 林典夫ほか監修, 南江堂</p>			
<p>【参考文献】 適宜プリントを配付する。</p>			
<p>【成績評価の方法・採点基準】 期末に行うそれぞれの筆記試験の成績と生化学講義2の成績を総合して単位を認定する。</p>			
<p>【授業形式・形態および授業方法】 プリントやパワーポイントを併用することもある。</p>			
<p>【留意点・予備知識等】 現代の生化学・分子生物学の進歩はめざましく、かつ極めて広範である。生化学の講義は一つの道標にすぎない。各自生化学全般にわたって自学・自習すること。</p>			
<p>【オフィスアワー】 担当代表教員: 開講期間の毎週月曜日12時00分~12時30分とします。</p>			
<p>【その他】</p>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	生化学(講義2)	対象学生	2年次
時間割コード	31202	学期・単位数	前期・2単位
担当代表教員	伊東 健	開講曜日・時限	月曜日 3・4時限
シラバス作成者	藤井 穂高		金曜日 5・6時限 (4/13-5/25) 木曜日 3・4時限 (6/14-8/2)
<b>【授業の概要】</b> ヒトを中心とした動物で営まれる遺伝、代謝などのいろいろな生命活動を、生体分子の相互作用という生化学、分子生物学的に理解することを目的とする。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月9日(月)	(題目:1.細胞とゲノム) 細胞とゲノムを理解する。	藤井 穂高 (ゲノム生化学)
2	4月13日(金)	(題目:2.細胞の化学とエネルギー生成) 細胞の化学とエネルギー生成を理解する。	藤田 敏次 (ゲノム生化学)
3	4月16日(月)	(題目:3.タンパク質) タンパク質を理解する。	清水 武史 (ゲノム生化学)
4	4月20日(金)	(題目:4.DNA、染色体、ゲノムI) DNA、染色体、ゲノムを理解する。	藤田 敏次
5	4月23日(月)	(題目:4.DNA、染色体、ゲノムII) DNA、染色体、ゲノムを理解する。	藤井 穂高
6	4月27日(金)	(題目:5.DNAの複製、修復、組換え) DNAの複製、修復、組換えを理解する。	清水 武史
7	5月1日(火)	(題目:6.ゲノム情報の読み取りI) ゲノム情報の読み取りを理解する。	藤田 敏次
8	5月2日(水)	(題目:6.ゲノム情報の読み取りII) ゲノム情報の読み取りを理解する。	藤井 穂高
9	5月7日(月)	(題目:7.遺伝子発現の調節I) 遺伝子発現の調節を理解する。	清水 武史
10	5月11日(金)	(題目:7.遺伝子発現の調節II) 遺伝子発現の調節を理解する。	藤田 敏次
11	5月14日(月)	(題目:8.細胞、分子、生体システムを解析する) 細胞、分子、生体システムの解析技術を理解する。	藤井 穂高
12	5月18日(金)	(題目:9.細胞の可視化) 細胞の可視化技術を理解する。	清水 武史
13	5月21日(月)	(題目:10.膜の構造) 細胞内の膜の構造を理解する。	藤井 穂高

14	5月25日(金)	(題目:11. 小分子の膜輸送と膜の電気的性質) 小分子の膜輸送と膜の電気的性質を理解する。	清水 武史
15	5月28日(月)	(題目:12. 細胞内区画とタンパク質の選別) 細胞内区画とタンパク質の選別を理解する。	藤田 敏次
16	6月4日(月)	(題目:13. 膜のかかわる細胞内の輸送) 膜のかかわる細胞内の輸送を理解する。	藤井 穂高
17	6月11日(月)	(題目:14. エネルギー変換-ミトコンドリアと葉緑体) 細胞内のエネルギー変換を理解する。	藤田 敏次
18	6月14日(木)	(題目:15. 細胞のシグナル伝達) 細胞のシグナル伝達を理解する。	清水 武史
19	6月18日(月)	(題目:16. 細胞骨格) 細胞骨格を理解する。	藤井 穂高
20	6月21日(木)	(題目:17. 細胞周期) 細胞周期を理解する。	清水 武史
21	6月25日(月)	(題目:18. 細胞死) 細胞死を理解する。	藤田 敏次
22	6月28日(木)	(題目:19. 細胞結合、細胞外マトリックス) 細胞結合、細胞外マトリックスを理解する。	藤田 敏次
23	7月2日(月)	(題目:20. がん) がんを理解する。	藤井 穂高
24	7月5日(木)	(題目:21. 多細胞生物における発生) 多細胞生物における発生を理解する。	清水 武史
25	7月9日(月)	(題目:22. 幹細胞と組織の再生) 幹細胞と組織の再生を理解する。	藤井 穂高
26	7月12日(木)	(題目:23. 病原体と感染) 病原体と感染を理解する。	藤田 敏次
27	7月19日(木)	(題目:24. 自然免疫と適応) ・自然免疫と適応を理解する。	清水 武史
28	7月23日(月)	(題目:トピックス1) 最新の生化学におけるトピックスについて解説する。	藤井 穂高
29	7月26日(木)	(題目:トピックス2) 最新の生化学におけるトピックスについて解説する。	清水 武史
30	7月30日(月)	(題目:トピックス3) 最新の生化学におけるトピックスについて解説する。	藤田 敏次
31	8月2日(木)	予備日	
<p><b>【教材・教科書】</b>  テキスト 細胞の分子生物学 第6版、ニュートンプレス(日本語版)  Molecular Biology of the Cell, 6th edition, Garland Science(英語版)  日英いずれも可、書籍版・電子版いずれも可</p>			
<p><b>【参考文献】</b>  Lippincott イラストレイテッド生化学 [原書6版]、丸善出版(原書も可)</p>			
<p><b>【成績評価の方法・採点基準】</b>  期末に行う筆記試験の成績、出席などを総合して評価する。生化学の単位は、生化学講義1と生</p>			

化学講義2の成績を総合して認定する。

**【授業形式・形態および授業方法】**

教科書を解説する形式で授業を進める。教科書の図や表に込められた意味を解説する練習をすること。

**【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】**

現代の生化学、分子生物学の進歩は著しく、かつ広汎である。生化学の講義は端緒であると同時に到達点である。各自、生化学全般にわたって自学、自習し、このギャップを埋めることを期待する。

**【オフィスアワー】**

担当代表教員：木曜日、17:00~18:30

**【その他】**

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	解剖学	対象学生	2年次
時間割コード	31204	学期・単位数	前期・4単位
担当代表教員	下田 浩	開講曜日・時限	火曜日：3～6時限
シラバス作成者	下田 浩		水・木曜日：5～8時限
<p><b>【授業の概要】</b>            解剖学総論・概論：人体の構造と機能についての基本事項を系統解剖学的見地より学習する。            骨学：人体の骨格とそれを構成する骨の構造と機能について学習する。            発生学：人体の成り立ちについて個体発生・系統発生的見地より学習する。            臨床解剖学：臨床的事項を中心に人体の器官系を局所解剖学的見地より学習する。            解剖学各論：解剖学実習と連鎖させ、人体をあらゆる解剖学的見地より統合的に学習する。</p>			
<p><b>【授業計画・内容・到達目標】</b></p>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月10日(火) 3-6時限	《序論・解剖学総論・骨学総論》 学習と実習のオリエンテーション、解剖学・骨学総論 人体及び骨についての解剖学的基本事項を説明できる。	下田
2	4月11日(水) 5-6時限	「解剖学概論1；末梢神経系」 人体の末梢神経系の概観を説明できる。	下田
3	4月11日(水) 7-8時限	〈骨学各論1；体幹の骨〉 脊柱及び体幹を構成する骨の構造と機能を説明できる。	下田
4	4月12日(木) 5-6時限	「解剖学概論2；循環器系」 人体の循環器系の概観を説明できる	下田
5	4月12日(木) 7-8時限	〈骨学各論2；上肢の骨〉 上肢を構成する骨の構造と機能を説明できる。	渡邊
6	4月17日(火) 3-4時限	「解剖学概論3；運動器系」 人体の運動器系の概観を説明できる。	成田
7	4月17日(火) 5-6時限	〈骨学各論3；下肢の骨〉 下肢を構成する骨の構造と機能を説明できる。	渡邊
8	4月18日(水) 5-6時限	「解剖学概論4；消化器系」 人体の消化器系の概観を説明できる。	高橋
9	4月18日(水) 7-8時限	〈骨学各論4；頭蓋の骨1〉 頭蓋を構成する骨の構造と機能を説明できる。	成田
10	4月19日(木) 5-6時限	「解剖学概論5；呼吸器系」 人体の呼吸器系の概観を説明できる。	高橋
11	4月19日(木) 7-8時限	〈骨学各論5；頭蓋の骨2〉 頭蓋を構成する骨の構造と機能を説明できる。	成田
12	4月24日(火) 3-4時限	(解剖学各論1；くびと体幹の浅層1) くびと体幹の浅層の構造と機能を説明できる。	下田
13	4月25日(水) 5-6時限	「解剖学概論6；泌尿生殖器系」 人体の泌尿生殖器系の概観を説明できる。	渡邊
14	4月25日(水) 7-8時限	(解剖学各論2；くびと体幹の浅層2) くびと体幹の浅層の構造と機能を説明できる。	下田
15	4月26日(木) 5-6時限	(解剖学各論3；くびと体幹の浅層3) くびと体幹の浅層の構造と機能を説明できる。	下田
16	5月8日(火) 3-4時限	《解剖学概論・骨学復習1》	下田
17	5月8日(火) 5-6時限	(解剖学各論4；くびと体幹の浅層4) くびと体幹の浅層の構造と機能を説明できる。	下田
18	5月9日(水) 5-6時限	(解剖学各論5；上肢1) 上肢の構造と機能を説明できる。	渡邊
19	5月10日(木)	「発生学1；初期発生」	渡邊

	5-6 時限	人体の初期発生の概観を説明できる。	
20	5月15日(火) 3-4 時限	「発生学2 ; 運動器系と体腔」 人体の運動器系及び体腔の発生の概観を説明できる。	成田
21	5月15日(火) 5-6 時限	(解剖学各論6 ; 上肢2) 上肢の構造と機能を説明できる。	渡邊
22	5月16日(水) 5-6 時限	(解剖学各論7 ; 上肢3) 上肢の構造と機能を説明できる。	渡邊
23	5月17日(木) 5-6 時限	(解剖学各論8 ; 上肢4) 上肢の構造と機能を説明できる。	渡邊
24	5月22日(火) 3-4 時限	「臨床解剖1 ; 手/整形外科」 手の解剖学の臨床的重要性を説明できる。	上里
25	5月22日(火) 5-6 時限	(解剖学各論9 ; 上肢5) 上肢の構造と機能を説明できる。	渡邊
26	5月23日(水) 5-6 時限	(解剖学各論10 ; 体壁1) 体幹背側・脊柱の構造と機能を説明できる。	渡邊
27	5月24日(木) 5-6 時限	(解剖学各論11 ; 体壁2) 胸腹壁の構造と機能を説明できる。	渡邊
28	5月29日(火) 3-4 時限	(解剖学各論12 ; 体壁3) 胸腔・腹壁の構造と機能を説明できる。	下田
29	5月29日(火) 5-6 時限	「臨床解剖2 ; 脊椎/整形外科」 脊柱・脊髄及び周囲構造の臨床的重要性を説明できる。	和田
30	5月30日(水) 5-6 時限	(解剖学各論13 ; 胸腔1) 胸部の内臓器系の構造と機能を説明できる。	下田
31	5月31日(木) 5-6 時限	「発生学3 ; 消化呼吸器系」 人体の消化呼吸器系の発生の概観を説明できる。	下田
32	6月5日(火) 3-4 時限	「発生学4 ; 循環器系」 人体の循環器系の発生の概観を説明できる。	下田
33	6月5日(火) 5-6 時限	(解剖学各論14 ; 胸腔2) 胸部の内臓器系の構造と機能を説明できる。	下田
34	6月6日(水) 5-6 時限	「臨床解剖3 ; 胸部/循環器腎臓内科」 循環器の解剖学の臨床的重要性を説明できる。	富田
35	6月7日(木) 5-6 時限	(解剖学各論15 ; 腹腔1) 腹部の内臓器系の構造と機能を説明できる。	下田
36	6月12日(火) 3-4 時限	「発生学5 ; 鰓弓」 鰓弓性器官の発生の概観を説明できる。	下田
37	6月12日(火) 5-6 時限	(解剖学各論16 ; 腹腔2) 腹部の内臓器系の構造と機能を説明できる。	下田
38	6月13日(水) 5-6 時限	「臨床解剖学4 ; 消化器外科」 消化器の解剖学の臨床的重要性を説明できる。	袴田
39	6月14日(木) 5-6 時限	(解剖学各論17 ; 腹腔3) 腹部の内臓器系の構造と機能を説明できる。	下田
40	6月19日(火) 3-4 時限	「発生学6 ; 泌尿生殖器」 人体の泌尿生殖器系の発生の概観を説明できる。	渡邊
41	6月19日(火) 5-6 時限	(解剖学各論18 ; 後腹壁1) 後腹壁器官の構造と機能を説明できる。	成田
42	6月20日(水) 5-6 時限	(解剖学各論19 ; 後腹壁2) 後腹壁器官の構造と機能を説明できる。	成田
	6月21日(木) 5-6 時限	課題学習	
43	6月26日(火) 3-4 時限	《発生学復習》	下田
44	6月26日(火) 5-6 時限	(解剖学各論20 ; 下肢1) 下肢の構造と機能を説明できる。	成田

45	6月27日(水) 5-6時限	「臨床解剖学5；放射線科」 胸腹部画像の臨床的重要性を説明できる。	小野
46	6月28日(木) 5-6時限	(解剖学各論21；下肢2) 下肢の構造と機能を説明できる。	成田
47	7月3日(火) 3-4時限	(解剖学各論22；骨盤部1) 骨盤部の構造と機能を説明できる。	渡邊
48	7月3日(火) 5-6時限	「臨床解剖学6；関節／整形外科」 関節の解剖学の臨床的重要性を説明できる。	山本
49	7月4日(水) 5-6時限	「臨床解剖学7；泌尿器科」 骨盤部解剖学の臨床的重要性を説明できる。	大山
50	7月5日(木) 5-6時限	(解剖学各論23；骨盤部2) 骨盤部の構造と機能を説明できる。	渡邊
51	7月10日(火) 3-4時限	《解剖学各論I復習1》	下田
52	7月10日(火) 5-6時限	(解剖学各論24；骨盤部3) 骨盤部の構造と機能を説明できる。	渡邊
53	7月11日(水) 5-6時限	(解剖学各論25；あたま1) 頭頸部の構造と機能を説明できる。	成田
54	7月12日(木) 5-6時限	(解剖学各論26；あたま2) 頭頸部の構造と機能を説明できる。	成田
55	7月17日(火) 3-4時限	(解剖学各論27；あたま3) 頭頸部の構造と機能を説明できる。	成田
56	7月18日(水) 5-6時限	(解剖学各論28；あたま4) 頭頸部の構造と機能を説明できる。	成田
57	7月19日(木) 5-6時限	「臨床解剖学8；耳鼻科」 頭頸部解剖学の臨床的重要性を説明できる。	阿部
58	7月24日(火) 3-4時限	《臨床解剖学復習》	下田
59	7月24日(火) 5-6時限	(解剖学各論29；あたま5) 頭頸部の構造と機能を説明できる。	成田
60	7月25日(水) 5-6時限	(解剖学各論30；あたま6) 頭頸部の構造と機能を説明できる。	成田
61	7月26日(木) 5-6時限	(解剖学各論31；あたま7) 頭頸部の構造と機能を説明できる。	成田
62	7月31日(火) 3-4時限	《解剖学各論II復習》	下田
63	7月31日(火) 5-6時限	「解剖学特論；振り返り」 解剖学学習全般を通して評価と振り返りを行う。	下田
【教材・教科書】骨学実習の手引き：寺田春水・藤田恒夫（南山堂）；解剖学実習のてびき：河西達夫（南江堂）；教材適宜配布			
【参考文献】解剖学講義（南江堂）、グレイ解剖学（エルゼビア）、分担解剖学（金原出版）、日本人体解剖学（南山堂）、ムーア人体発生学、ラーセン最新人体発生学、ラングマン人体発生学など解剖学、発生学の教科書は多数出版されている。いずれも一長一短あり自らが読みやすいものを選択することを薦める。Netter解剖学アトラス、プロメテウス解剖学アトラスなどアトラスも多数出版されているが写真よりも精緻な図譜を薦める。			
【成績評価の方法・採点基準】筆記試験（解剖学総論・概論・骨学；解剖学各論I，II；発生学；臨床解剖学）の成績を中心に解剖学時実習の評価を合わせて総合的に評価する。			
【授業形式・形態および授業方法】PPTと板書を用いた講義形式を中心に授業を行う。但し、質問等は時間外でも可能な限り個別に対応する。			
【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】学習内容は広範かつ膨大であるが、限られた授業時間ではエッセンスとその臨床的・学術的重要性を扱うに留まるので自学自習が学習の基本となる。但し、学習に関する質問等は可能な限り対応するので利用すること。			
【オフィスアワー】 担当代表教員：金曜日1-2限			
【その他】関連行事：弘前大学白菊会総会／会員の集い及び解剖体慰霊祭（10月2日（火））			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	地域医療入門	対象学生	2年次																																																																											
科目コード	31205	学期・単位数	前期・1単位																																																																											
担当代表教員	漆館聡志	開講曜日・時限	水曜日																																																																											
シラバス作成者	漆館聡志		3・4時限																																																																											
<p><b>【授業の概要】</b>                  現在、医療および医学教育を取り巻く環境は急速に変化し、初期臨床研修医の大都市部病院への集中の結果、地方の病院の医師不足が深刻な社会問題となっている。特に、いわゆる「へき地」では医師不足はさらに深刻である。本授業では、津軽地域を中心に、地域の中核病院として機能している病院の卒後研修担当者及びへき地医療を実践している先生方による講義を予定している。これらの講義を通して、地域医療における地域の中核病院と高度救命センターを有する当大学医学部附属病院の役割を理解するとともに、へき地医療の現状および知識を習得することを目的とする。尚、6年次のクリニカルクラークシップでは、医療現場を通して地域医療を経験し学ぶことになるが、本授業はその予備知識を得る上で重要である。</p>																																																																														
<p><b>【授業計画・内容・到達目標】</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 15%;">開講月日</th> <th style="width: 25%;">講義時間・内容</th> <th style="width: 25%;">担当病院・担当講座</th> <th style="width: 30%;">担当教員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>4月11日(水)</td><td>10:20~11:50</td><td>むつ総合病院</td><td>坂井 哲博</td></tr> <tr><td>2</td><td>4月18日(水)</td><td>10:20~11:50</td><td>弘前市立病院</td><td>東野 博</td></tr> <tr><td>3</td><td>4月25日(水)</td><td>10:20~11:50</td><td>つがる総合病院</td><td>高杉 滝夫</td></tr> <tr><td>4</td><td>5月9日(水)</td><td>10:20~11:50</td><td>県立中央病院</td><td>葛西 智徳</td></tr> <tr><td>5</td><td>5月16日(水)</td><td>10:20~11:50</td><td>総合地域医療推進学講座</td><td>米田 博輝</td></tr> <tr><td>6</td><td>5月23日(水)</td><td>10:20~11:50</td><td>救急・災害医学講座</td><td>矢口 慎也</td></tr> <tr><td>7</td><td>5月30日(水)</td><td>10:20~11:50</td><td>六ヶ所村地域家庭医療センター</td><td>松岡 史彦</td></tr> <tr><td>8</td><td>6月6日(水)</td><td>10:20~11:50</td><td>大館市立総合病院</td><td>大石 晋</td></tr> <tr><td>9</td><td>6月13日(水)</td><td>10:20~11:50</td><td>黒石病院</td><td>相馬 悌</td></tr> <tr><td>10</td><td>6月20日(水)</td><td>10:20~11:50</td><td>大間病院</td><td>松岡 保史</td></tr> <tr><td>11</td><td>6月27日(水)</td><td>10:20~11:50</td><td>国立病院機構弘前病院</td><td>佐藤 工</td></tr> <tr><td>12</td><td>7月4日(水)</td><td>10:20~11:50</td><td>青森市民病院</td><td>豊木 嘉一</td></tr> <tr><td>13</td><td>7月11日(水) 学生支援センター2号棟 2階大集会室</td><td><b>8:40 ~11:50</b> ワークショップ: 仮題 「私の考える地域医療のやりがい」</td><td>総合診療医学講座 東通村診療所</td><td>加藤 博之 川原田 恒</td></tr> <tr><td>14</td><td>7月25日(水) 基礎大講堂</td><td>10:20~11:50 総合演習(前期試験)</td><td>形成外科学講座</td><td>漆館 聡志</td></tr> </tbody> </table>					開講月日	講義時間・内容	担当病院・担当講座	担当教員	1	4月11日(水)	10:20~11:50	むつ総合病院	坂井 哲博	2	4月18日(水)	10:20~11:50	弘前市立病院	東野 博	3	4月25日(水)	10:20~11:50	つがる総合病院	高杉 滝夫	4	5月9日(水)	10:20~11:50	県立中央病院	葛西 智徳	5	5月16日(水)	10:20~11:50	総合地域医療推進学講座	米田 博輝	6	5月23日(水)	10:20~11:50	救急・災害医学講座	矢口 慎也	7	5月30日(水)	10:20~11:50	六ヶ所村地域家庭医療センター	松岡 史彦	8	6月6日(水)	10:20~11:50	大館市立総合病院	大石 晋	9	6月13日(水)	10:20~11:50	黒石病院	相馬 悌	10	6月20日(水)	10:20~11:50	大間病院	松岡 保史	11	6月27日(水)	10:20~11:50	国立病院機構弘前病院	佐藤 工	12	7月4日(水)	10:20~11:50	青森市民病院	豊木 嘉一	13	7月11日(水) 学生支援センター2号棟 2階大集会室	<b>8:40 ~11:50</b> ワークショップ: 仮題 「私の考える地域医療のやりがい」	総合診療医学講座 東通村診療所	加藤 博之 川原田 恒	14	7月25日(水) 基礎大講堂	10:20~11:50 総合演習(前期試験)	形成外科学講座	漆館 聡志
	開講月日	講義時間・内容	担当病院・担当講座	担当教員																																																																										
1	4月11日(水)	10:20~11:50	むつ総合病院	坂井 哲博																																																																										
2	4月18日(水)	10:20~11:50	弘前市立病院	東野 博																																																																										
3	4月25日(水)	10:20~11:50	つがる総合病院	高杉 滝夫																																																																										
4	5月9日(水)	10:20~11:50	県立中央病院	葛西 智徳																																																																										
5	5月16日(水)	10:20~11:50	総合地域医療推進学講座	米田 博輝																																																																										
6	5月23日(水)	10:20~11:50	救急・災害医学講座	矢口 慎也																																																																										
7	5月30日(水)	10:20~11:50	六ヶ所村地域家庭医療センター	松岡 史彦																																																																										
8	6月6日(水)	10:20~11:50	大館市立総合病院	大石 晋																																																																										
9	6月13日(水)	10:20~11:50	黒石病院	相馬 悌																																																																										
10	6月20日(水)	10:20~11:50	大間病院	松岡 保史																																																																										
11	6月27日(水)	10:20~11:50	国立病院機構弘前病院	佐藤 工																																																																										
12	7月4日(水)	10:20~11:50	青森市民病院	豊木 嘉一																																																																										
13	7月11日(水) 学生支援センター2号棟 2階大集会室	<b>8:40 ~11:50</b> ワークショップ: 仮題 「私の考える地域医療のやりがい」	総合診療医学講座 東通村診療所	加藤 博之 川原田 恒																																																																										
14	7月25日(水) 基礎大講堂	10:20~11:50 総合演習(前期試験)	形成外科学講座	漆館 聡志																																																																										
<p><b>【教材・教科書】</b></p>																																																																														
<p><b>【参考文献】</b></p>																																																																														
<p><b>【成績評価の方法・採点基準】</b>                  期末試験で評価する。出欠席、ワークショップも評価の対象とする。</p>																																																																														
<p><b>【授業形式・形態および授業方法】</b>                  パワーポイントを用いた通常の講義形態である。</p>																																																																														
<p><b>【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】</b></p>																																																																														
<p><b>【オフィスアワー】</b>                  担当代表教員：漆館聡志、オフィスアワーは特には設けませんので、相談がある場合には <a href="mailto:urushi@hirosaki-u.ac.jp">urushi@hirosaki-u.ac.jp</a> にメールで連絡してください。</p>																																																																														
<p><b>【その他】</b></p>																																																																														

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	医用システム工学概論	対象学生	2年次
時間割コード	31206	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	松谷 秀哉	開講曜日・時限	木曜日
シラバス作成者	松谷 秀哉		1・2時限
<b>【授業の概要】</b> 生体における現象や医療技術・機器はそれぞれ基本となるメカニズムが存在し、これにより機能している。 本授業では、身近な身体的な現象や医療技術・機器がこれまで学んできた自然科学が医学・医療においてどのような仕組みとして機能しているのか、その基本について学ぶ。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月12日(木)	(題目:ガイダンス(、力と身体バランス))	松谷 秀哉
2	4月19日(木)	(題目:力と身体バランス) 力学的視点から介護技術(体位、姿勢変換や移動など)を説明できる。	松谷 秀哉
3	4月26日(木)	(題目:運動モデルとスポーツ) 力学的視点から骨や筋肉にかかる力について説明できる。	松谷 秀哉
4	5月10日(木)	(題目:熱とエネルギー代謝) エネルギー代謝や体温調整の仕組みを熱現象の視点から説明できる。	松谷 秀哉
5	5月17日(木)	(題目:圧力と循環器・呼吸) 点滴の仕組みや肺における呼吸運動を圧力の関係から説明できる。	松谷 秀哉
6	5月24日(木)	(題目:圧力と循環器・呼吸) 血圧測定の仕組みや血流について圧力の関係から説明できる。	松谷 秀哉
7	5月31日(木)	(題目:電磁気と神経・興奮伝導) 生体における電気特性や心電図などについて電氣的な原理に基づき説明できる。	松谷 秀哉
8	6月7日(木)	(題目:電磁気と神経・興奮伝導) 生体における動き・機能と心電図波形について説明できる。	松谷 秀哉
9	6月14日(木)	(題目:音と聴覚・発声) 感覚器(聴覚)や声・母音についての仕組みと特性を説明できる。	松谷 秀哉
10	6月21日(木)	(題目:波と画像診断) 超音波診断装置の原理と画像化について説明できる。	松谷 秀哉
11	6月28日(木)	(題目:波と画像診断) 超音波診断装置の画像化、血流測定、アーチファクトを説明できる。	松谷 秀哉
12	7月5日(木)	(題目:波と画像診断) CT,MRI 診断装置の原理と画像化について説明できる。	松谷 秀哉
13	7月12日(木)	(題目:医療情報 I) 医療における情報の標準化(用語や規格)について説明する事ができる。	松谷 秀哉
14	7月19日(木)	(題目:医療情報 II) 診療プロセスや制度の標準化について説明できる。	松谷 秀哉
15	7月26日(木)	期末試験	松谷 秀哉

16		(題目： )	
<b>【教材・教科書】</b> 木下 順二. 医療系のための物理学入門, 講談社			
<b>【参考文献】</b> 佐藤 和良. 看護学生のための物理学, 医学書院 Paul Davidovits (著), 吉村 建二郎 (編集). 生物学と医学のための物理学, 共立出版			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 出席、小テスト、試験、授業での課題などを総合的に評価する。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> 講義形式。Moodle (eラーニングシステム) で小テストやパワーポイントを用いる。			
<b>【留意点・予備知識・準備学習 (予習・復習) 等の内容と分量】</b> 内容を定着するために必ず復習が必要 (少なくとも授業時間と同程度)。 特に個々に予備知識 (これまでの履修状況を含む) は大きく異なるので、苦手やそもそも未学習内容に対する知識は必ず自身でフォローする必要がある。 なお、高校科目について不安がある人は「NHK 高校講座」がオンラインでの受講できるので活用する事。(http://www.nhk.or.jp/kokokoza/)			
<b>【オフィスアワー】</b> 特に指定なし (随時)			
<b>【その他】</b>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	組織学	対象学生	2年次
時間割コード	35203	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	下田 浩	開講曜日・時限	月・火曜日
シラバス作成者	下田 浩		5-6時限
<p><b>【授業の概要】</b></p> <p>生体を構成する器官系の発生・分化・機能形態形成について顕微解剖学的見地より学習する。各器官系の構造と機能を細胞～組織から肉眼レベルまで関連して説明できることを学習目標とする。</p> <p>担当講座：神経解剖・細胞組織学講座、生体構造医科学講座</p>			
<p><b>【授業計画・内容・到達目標】</b></p>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月1日(月)	<p>&lt; オリエンテーション &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・組織学観察・研究法を概説できる。</li> </ul> <p>&lt; 上皮組織 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上皮の種類および機能と関連した形態的特徴を説明できる。</li> <li>・上皮細胞の細胞骨格と接着装置を説明できる。</li> <li>・腺の発生と構造を説明できる。</li> </ul>	下田 浩  下田 浩
	10月2日(火)	(平成30年度 弘前大学医学部解剖体慰霊祭)	
2	10月9日(火)	<p>&lt; 支持組織 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・支持組織の種類と構成する細胞を説明できる。</li> <li>・細胞外基質を構成する物質を説明できる。</li> <li>・支持組織に見られる遊走細胞の種類、形態、機能を説明できる。</li> <li>・骨形成過程を説明できる。</li> </ul>	浅野義哉
3	10月15日(月)	<p>&lt; 筋組織 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・筋肉の種類と形態を説明できる。</li> <li>・筋収縮の機構を説明できる。</li> <li>・筋紡錘の構造と機能を説明できる。</li> </ul>	浅野義哉
4	10月16日(火)	<p>&lt; 末梢神経組織 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・末梢神経系の構成と構造を説明できる。</li> <li>・神経・筋接合部の構造を説明できる。</li> </ul>	齊藤絵里奈
5	10月23日(火)	<p>&lt; 循環器・血管系 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・心臓の顕微鏡的構造を説明できる。</li> <li>・心臓の刺激伝導系の構造と機能を説明できる。</li> <li>・動脈、静脈、毛細血管の構造と機能を説明できる。</li> <li>・リンパ管の構造と機能を説明できる。</li> </ul>	下田 浩
6	10月29日(月)	<p>&lt; 皮膚とその付属器 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・皮膚の層構造を説明できる。</li> <li>・2種類の汗腺の構造と分泌の特徴を説明できる。</li> </ul>	下田 浩

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・毛及び皮脂腺、立毛筋の構造と分泌の特徴を説明できる。</li> <li>・皮膚の代表的感覚器を説明できる。</li> </ul>	
7	10月30日(火)	<b>&lt; 消化管 1 &gt;</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・口唇、舌、唾液腺の構造と機能を説明できる。</li> <li>・消化管の基本構造を説明できる。</li> <li>・食道の構造と機能を説明できる。</li> </ul>	下田 浩
8	11月5日(月)	<b>&lt; 消化管 2 &gt;</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・胃、十二指腸、空腸、回腸、虫垂、結腸、直腸の顕微鏡的構造の推移を機能と関連づけて説明できる。</li> </ul>	下田 浩
9	11月6日(火)	<b>&lt; 肝臓、胆嚢、膵臓 &gt;</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・肝小葉と小葉間組織の構成を説明できる。</li> <li>・肝臓の血液循環及び胆汁分泌に与る構造的特徴を説明できる。</li> <li>・胆嚢の構造と機能を説明できる。</li> <li>・膵臓の構造および構成細胞の機能を説明できる。</li> </ul>	下田 浩
10	11月12日(月)	復習 I (予備)	下田 浩
11	11月13日(火)	<b>&lt; 呼吸器 &gt;</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上気道(鼻腔・喉頭)の構造を説明できる。</li> <li>・下気道(気管、気管支・肺)の構造と機能を説明できる。</li> </ul>	齊藤絵里奈
12	11月19日(月)	<b>&lt; リンパ性器官 1 &gt;</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・リンパ組織の基本構築を説明できる。</li> <li>・口腔と消化器官のリンパ組織の構造と機能を説明できる。</li> </ul>	下田 浩
13	11月20日(火)	<b>&lt; リンパ性器官 2 &gt;</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・胸腺、リンパ節、脾臓の構造と機能を説明できる。</li> </ul>	下田 浩
14	11月26日(月)	<b>&lt; 泌尿器 &gt;</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・腎臓の基本構成と各部の構造的特徴および機能を説明できる。</li> <li>・ネフロン(腎小体)の構造と機能について説明できる。</li> <li>・尿管、膀胱、尿道の構造を説明できる。</li> </ul>	浅野義哉
15	11月27日(火)	<b>&lt; 内分泌器 &gt;</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下垂体の発生学的特徴を説明できる。</li> <li>・下垂体各部の分泌の特徴を視床下部との関連で説明できる。</li> <li>・下垂体前葉、後葉の構成細胞と分泌されるホルモンを説明できる。</li> <li>・甲状腺と上皮小体の構造と機能を説明できる。</li> <li>・副腎の構造と機能を説明できる。</li> </ul>	下田 浩
16	12月3日(月)	<b>&lt; 男性生殖器 &gt;</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・男性生殖器を構成する器官の構造と機能的意義を説明できる。</li> <li>・精巣の構造と精子発生の過程を説明できる。</li> <li>・男性生殖器の内分泌機能を持つ細胞の分布と機能を説明できる。</li> </ul>	浅野義哉

		・胎盤の構造と機能を説明できる。	
17	12月4日(火)	<b>&lt; 女性生殖器 &gt;</b> ・女性生殖器を構成する器官の構造と機能的意義を説明できる。 ・精巣周期に伴う卵胞形成、排卵、黄体化等の過程を説明できる。 ・女性生殖器の内分泌機能を持つ細胞の分布と機能を脳下垂体ホルモンとの関連で説明できる。	浅野義哉
18	12月10日(月)	<b>&lt; 視覚・聴覚・平衡覚器 &gt;</b> ・眼球とその付属器の各部の構造と機能を説明できる。 ・外耳、中耳、内耳を構成する構造と各部の機能を説明できる。	浅野義哉
19	12月11日(火)	<b>復習Ⅱ (組織学実習)・組織学実習試験</b>	浅野義哉
20	12月17日(月)	<b>復習Ⅲ・組織学試験</b>	下田 浩
<b>【教材・教科書】</b> 教材：教科書を基盤とする。補足資料は適宜配布する。 教科書：標準組織学 総論 藤田恒夫／藤田尚男 共著 医学書院 標準組織学 各論 藤田恒夫／藤田尚男 共著 医学書院			
<b>【参考図書】</b> 組織細胞生物学 内山安男 監訳 南江堂 最新カラー組織学 石村和敬／井上貴央 監訳 西村書店 図説 組織学 澤田元／佐藤宏／大野倅一／佐々木克典 訳 医学書院 Ross 組織学 相磯貞和／内山安男 訳 南江堂、 など多数出版されている。教科書の内容で十分であるが、必要とする場合は、 <u>形態学としての焦点</u> が絞られており、図が大きく明解で、文章が読みやすいものを薦める。			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 筆記試験の成績を中心に組織学実習の評価を合わせて総合的に評価する。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> PPTと板書を用いた講義形式を中心に授業を行う(各講義内容は組織学実習での学習内容と関連させる)。但し、質問等は可能な限り時間外でも個別に対応するので利用してほしい。			
<b>【留意点・予備知識等】</b> 発生学を含む解剖学での学習が基盤となる。			
<b>【オフィスアワー】</b> 担当代表教員：金曜日1-2限			
<b>【その他】</b> 関連行事： <b>弘前大学白菊会総会／会員の集い(10月2日)：積極的に参加すること。</b>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	薬理学	対象学生	2年次
時間割コード	35201	学期・単位数	後期・2単位
担当代表教員	村上 学	開講曜日・時限	火曜日3・4時限
シラバス作成者	村上 学		金曜日3・4時限
<b>【授業の概要】</b> 薬理学とは生体と化学物質との相互作用を研究する学問体系である。薬の作用機序、体内における薬物動態、さらに薬理ゲノム学などの観点から、医学における薬の重要性について講義を行う。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月5日(金)	(題目:薬理学入門) 薬とはなにか?薬物治療が目指すものとは? 薬理学の基本(用量-作用[主作用、副作用、有害作用])	村上 学
2	10月9日(火)	(題目:薬物受容体I) 細胞内情報伝達の機構とセカンドメッセンジャー	村上 学
3	10月12日(金)	(題目:薬物受容体II) 薬物の作用点としての受容体の構造と機能	村上 学
4	10月16日(火)	(題目:細胞内カルシウム) 筋収縮とカルシウム、情報伝達	村上 学
5	10月26日(金)	(題目:筋弛緩薬) ツボクラリン、サクシニルコリン	村上 学
6	10月30日(火)	(題目:自律神経総論) 交感神経、副交感神経、シナプス、受容体、神経伝達物質 (ノルエピネフリン、アセチルコリン)	村上 学
7	11月2日(金)	(題目:交感神経I) アドレナリン作動薬	村上 学
8	11月6日(火)	(題目:交感神経II) アドレナリン受容体拮抗薬、 $\alpha$ 遮断薬、 $\beta$ 遮断薬	村上 学
9	11月9日(金)	(題目:副交感神経) コリン作動薬・拮抗薬、コリンエステラーゼ阻害薬、ムスカリン受容体拮抗薬	村上 学
10	11月13日(火)	(題目:化学療法薬総論) 抗菌薬の作用機序、抗菌スペクトル、薬物耐性の獲得の問題	村上 学
11	11月16日(金)	(題目:化学療法薬各論) 抗生物質、合成抗菌薬、抗菌薬の併用療法	村上 学
12	11月20日(火)	(題目: NSAIDs・鎮痛薬) プロスタグランジン、非ステロイド性抗炎症薬	村上 学
13	11月27日(火)	(題目:気管支喘息治療薬) 吸入ステロイド薬、 $\beta$ 2刺激薬、キサンチン類)	村上 学

14	11月30日(金)	(題目:糖尿病治療薬 I) 血糖値調節とインスリン	村上 学
15	12月4日(火)	(題目:糖尿病治療薬 II) 糖尿病治療薬(インスリン分泌促進薬、インスリン抵抗性改善薬、糖吸収阻害薬)	村上 学
16	12月7日(金)	(題目:抗高脂血症薬) 血中リポ蛋白質、コレステロール代謝作用薬(スタチン類、コレステロールアミン、プロブコール、フィブラート系)	村上 学
17	12月11日(火)	(題目:循環器薬理学総論) 心臓(リズム、ポンプ)、血管	村上 学
18	12月14日(金)	(題目:抗高血圧薬) Ca拮抗薬、ACE阻害薬、ARB	村上 学
19	12月18日(火)	(題目:利尿薬、心不全治療薬) 強心薬:ジギタリス、陽性変力薬 レニン-アンギオテンシン-アルドステロン系	村上 学
20	12月21日(金)	(題目:抗不整脈薬・虚血性心疾患治療薬) 心筋イオンチャンネル、ペースメーカー、カチオン(Na,K,Ca)チャンネル遮断薬、β遮断薬	村上 学
21	1月8日(火)	(題目:甲状腺ホルモン) 甲状腺ホルモンの薬理と甲状腺機能異常症の治療	村上 学
22	1月11日(金)	(題目:副甲状腺) 副甲状腺ホルモン、カルシウム代謝	村上 学
23	1月15日(火)	(題目:制癌薬総論) アルキル化薬、代謝拮抗薬、抗腫瘍性抗生物質、植物成分、抗腫瘍性ホルモン、その他	高畑 武功 腫瘍内科学 講師
24	1月22日(火)	(題目:ステロイド) ステロイドホルモン、ステロイドホルモンの副作用	村上 学
25	1月25日(金)	(題目:制癌薬各論) BRM (Biological Response Modifiers)、サイトカイン、免疫賦活薬、その他	高畑 武功 腫瘍内科学 講師
26	1月29日(火)	(題目:予備日)	
27	2月1日(金)	(題目:予備日)	

【教材・教科書】

参考図書

1. Basic and Clinical Pharmacology 12th ed. 2011 Katzung B.G. et al. Lange Medical Books/McGraw-Hill
2. Principles of Pharmacology: The Pathophysiologic Basis of Drug Therapy, 3rd ed. 2011 (*International Edition*) Lippincott Williams & Wilkins
3. New 薬理学 改訂第6版 2011年 田中千賀子、加藤隆一編 南江堂
4. イラストレイテッド薬理学 6版 [リップンコットシリーズ] 丸善株式会社

5. カッツング薬理学 エッセンシャル 丸善株式会社

6. 新しい薬理学 2018年 西村書店

**【参考文献】**

適宜プリントを配付する

**【成績評価の方法・採点基準】**

1. 講義終了後に試験を実施する。
2. 100点満点で60点をもって合格とし、2単位を取得する。

**【授業形式・形態および授業方法】**

1. 主としてパワーポイントを使用した授業を行う。
2. 授業の理解度を学生、教員の双方で把握するため、各講義で「課題」を課すことがある。授業で扱えなかった発展的内容を、適宜レポート課題とすることがある。課題の提出期限は各教官と適宜決定する。

**【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】**

ノートの整理、復習、質問等により、授業の内容の把握を出来るだけ早いうちに計ること。

**【オフィスアワー】**

担当代表教員：村上 学

オフィスアワー（毎週月曜日 6時～8時）を設ける。授業後に生じた疑問点などの質問に充てること。この時間帯以外にも都合がつく場合には対応する。

**【その他】**

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	病理学(総論)	対象学生	2年次
時間割コード	35202	学期・単位数	後期・2単位
担当代表教員	鬼島 宏	開講曜日・時限	水曜日 3・4時限
シラバス作成者	鬼島 宏		木曜日 3・4時限
【授業の概要】			
<p>病理学(Pathology)総論は、人体の病気(疾病、疾患)の概念を学び、病気の機序(病理)や病気の本態・メカニズム(病態)を習得することを目的とする。故にこの分野の学問領域は、病態病理学(Pathophysiology)とも称されている。</p> <p>病理学は、解剖学、組織学、生化学などを基礎とし、臨床医学であつかう各種の疾患(=病理学各論:病理学実習)の概念基盤を学ぶものである。まず始めに、基本的な病変を理解し、次いで、各疾患を作り上げている病変の形態学的変化について学ぶ。具体的には、細胞の障害、代謝の異常、免疫、炎症、感染症、循環の障害、腫瘍、神経病理について疾患と結びつけながら学ぶ。</p>			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月3日(水)	病理学概論: 病変・病態とは何か、病理学とはどんな学問領域なのかを把握する。 (題目: 病理学概論)	病理生命科学講座 鬼島 宏
2	10月10日(水)	細胞障害: 細胞障害の原因と機序、それに対する反応および形態学的変化を理解する。 (題目: 細胞障害1) 細胞の基本構造、細胞障害の原因とメカニズム	病理診断学講座 黒瀬 顕
3	10月17日(水)	(題目: 細胞障害2) 細胞の死: 壊死とアポトーシス	病理診断学講座 黒瀬 顕
4	10月24日(水)	(題目: 細胞障害3) 細胞の適応: 萎縮、変性、肥大、化生、老化など	病理診断学講座 黒瀬 顕
5	10月31日(水)	(題目: 細胞障害4) 細胞障害の修復: 修復、再生、創傷治癒	病理診断学講座 黒瀬 顕
6	11月7日(水)	物質代謝障害: 脂質、タンパク質、糖質、色素、無機物などの代謝異常と蓄積症によって生じる病態および形態学的変化を理解する。 (題目: 物質代謝障害1) 脂質代謝異常など	病理生命科学講座 鬼島 宏
7	11月8日(木)	(題目: 物質代謝障害2) タンパク質代謝異常など	病理生命科学講座 鬼島 宏
8	11月14日(水)	(題目: 物質代謝障害3) 糖質代謝異常など	病理生命科学講座 鬼島 宏
9	11月15日(木)	炎症: 炎症の概念と機序、その修復過程の形態学的変化を理解する。 (題目: 炎症1) 炎症の定義・原因	分子病態病理学講座 水上 浩哉
10	11月28日(水)	(題目: 炎症2) 炎症の分類	分子病態病理学講座 水上 浩哉
11	11月29日(木)	(題目: 炎症3) 炎症と化学媒介因子	分子病態病理学講座 水上 浩哉
12	12月5日(水)	感染症: 感染症の概念、それに対する反応および形態学的変化を理解する。 (題目: 感染症1) 細菌感染症	病理診断学講座 加藤 哲子
13	12月6日(木)	(題目: 感染症2) ウイルス・真菌感染症	病理診断学講座 加藤 哲子
14	12月12日(水)	免疫: 免疫の概念と機序、それに対する反応および形態学的変化を理解する。 (題目: 免疫1) 免疫と炎症に関与する細胞	分子病態病理学講座 水上 浩哉

15	12月13日(木)	(題目： 免疫2) アレルギー	分子病態病理学講座 水上 浩哉
16	12月19日(水)	(題目： 免疫3) 自己免疫疾患	分子病態病理学講座 水上 浩哉
17	12月25日(火) 5・6限 (日程注意)	(題目： 免疫4) 免疫不全症候群、腫瘍免疫適合系	分子病態病理学講座 水上 浩哉
18	12月25日(火) 7・8限 (日程注意)	循環障害： 循環障害の原因と病態、および形態学的変化を理解する。 (題目： 循環障害1) 浮腫、充血、うっ血、出血、凝固異常	青森労災病院 山岸 晋一郎
19	1月7日(月) 5・6限 (日程注意)	(題目： 循環障害2) 血栓、塞栓、梗塞、ショック、血圧の変化	青森労災病院 山岸 晋一郎
20	1月7日(月) 7・8限 (日程注意)	(題目： 循環障害3) 梗塞、ショック、血圧の変化	青森労災病院 山岸 晋一郎
21	1月9日(水)	腫瘍： 腫瘍の概念、その発生機構、病態生理および形態学的特性を理解する。 (題目： 腫瘍1) 腫瘍とは： 腫瘍の定義、種類と命名法	病理生命科学講座 鬼島 宏
22	1月10日(木)	(題目： 腫瘍2) 腫瘍組織の構築(実質と間質)	病理生命科学講座 鬼島 宏
23	1月15日(火) 5・6限 (日程注意)	(題目： 腫瘍3) 良性腫瘍と悪性腫瘍	病理生命科学講座 鬼島 宏
24	1月15日(火) 7・8限 (日程注意)	(題目： 腫瘍4) 腫瘍細胞の病理学的特徴	病理生命科学講座 鬼島 宏
25	1月17日(木)	(題目： 腫瘍5) 癌遺伝子・癌抑制遺伝子・抗アポトーシスと癌化(その1)	病理生命科学講座 呉 雲燕・鬼島 宏
26	1月23日(水)	(題目： 腫瘍6) 癌遺伝子・癌抑制遺伝子・抗アポトーシスと癌化(その2)	病理生命科学講座 呉 雲燕・鬼島 宏
27	1月24日(木)	(題目： 腫瘍7) 発癌、癌細胞の増殖、腫瘍血管新生	病理生命科学講座 吉澤 忠司・鬼島 宏
28	1月29日(火) 5・6限 (日程注意)	(題目： 腫瘍8) 腫瘍病理と臨床とのかかわり(アクティブ・ラーニングを含む)	病理生命科学講座 鬼島 宏
29	1月29日(火) 7・8限 (日程注意)	(題目： 腫瘍9) 腫瘍病理と臨床とのかかわり(アクティブ・ラーニングを含む)	病理生命科学講座 鬼島 宏
30	1月30日(水)	(題目： 腫瘍10) 癌の浸潤と転移	病理生命科学講座 鬼島 宏
31	1月31日(木)	神経病理： 神経系の特性を把握し、神経疾患の原因と病態、および形態学的変化を理解する。 (題目： 神経病理)	脳神経病理学講座 若林 孝一
	右の日程の3・4時限を「予備」とする。	10月4日(木), 10月11日(木), 10月18日(木), 10月25日(木), 11月1日(木), 11月21日(水), 11月22日(木), 12月20日(木), 1月16日(水), 2月6日(水), 2月7日(木)	

<p><b>【教材・教科書】および【参考図書】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Robbins Basic Pathology, Saunders (有名な教科書)</li> <li>2. ロビンス基礎病理学、廣川書店 (上記の日本語版)</li> <li>3. Robbins Pathologic Basis of Disease, Saunders (上記の親本、有名な教科書)</li> <li>4. Rubin's Pathology, Lippincott Williams &amp; Wilkins (有名な教科書)</li> <li>5. ルービン病理学、西村書店 (上記の日本語版)</li> <li>6. 標準病理学、医学書院</li> <li>7. エッセンシャル病理学、医歯薬出版</li> <li>8. 病態病理学、南山堂</li> <li>9. 神経病理を学ぶ人のために、医学書院</li> </ol>
<p><b>【成績評価の方法・採点基準】</b></p> <p>講義は毎回出席をとり、7割以上の回数を出席すること。成績評価は、試験結果、出席状況により総合判定し、その結果一定以上の得点をとったものに単位が与えられる。</p>
<p><b>【授業形式・形態および授業方法】</b></p> <p>講義形式で、ハンドアウトやスライドを併用する。</p>
<p><b>【留意点・予備知識等】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 病理学は、組織学をある程度履修した後に学ぶと理解が深まるため、10月～11月初旬までは、木曜日の授業を行わない。その代わりに、12月～1月の病理学実習(月・火曜5～8限)の時間の一部を充てる。</li> <li>2. 講義で十分に網羅できない事項は、テキスト(教科書)を参考に適宜補足して、内容を習得すること。このため、教科書は必ず1冊は準備すること。講義時間で、病理学のすべてを網羅することはできないので、テキスト(教科書)を参考に適宜補足して、内容を習得すること。教科書は必ず1冊は準備すること。</li> </ol>
<p><b>【オフィスアワー】</b></p> <p>鬼島 宏(担当代表教員/シラバス作成者) 月曜日/水曜日 17:00～18:00</p>
<p><b>【その他】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 質問があるものや病態病理(疾患の成り立ち:病理学)に興味のあるものは、ぜひ教室(講座)を訪れてほしい。歓迎する。</li> <li>2. 臨床病理学・実験病理学・疾患病態学を体験したいものは、期間の長短を問わず、積極的に教室(講座)を訪れ、気軽に出入りしてほしい。</li> <li>3. 疾患の概念を把握することは、これから学ぶ臨床医学で極めて重要なことである。ただ覚えるだけではなく、頭の中で疾患のイメージを作りながら、身につけることが大切である。</li> </ol>

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	微生物学	対象学生	2年次
時間割コード	35204	学期・単位数	後期・3単位
担当代表教員	浅野クリスナ	開講曜日・時限	火曜日・水曜日 1-2時限
シラバス作成者	浅野クリスナ		木曜日 5-10時限
<b>【授業の概要】</b> 感染症の発生・伝播・予防について理解する。また、各種病原体（細菌・ウイルス・真菌・寄生虫）の基本的性状、病原性とそれによって生じる病態を理解する。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月 3日(水) 1-2時限	(題目：微生物とは?) 各微生物の違いを説明できる。	浅野クリスナ
2	10月 4日(木) 5-6時限	(題目：細菌の形態と構造) 細菌の構造を図示し、形態と染色性により分類できる。	浅野クリスナ
3	10月 4日(木) 7-8時限	(題目：細菌の構造と増殖) 細菌の構造、増殖について説明できる。	浅野クリスナ
4	10月 4日(木) 9-10時限	(題目：感染症とは?) 現在の感染症（悪性疾患との関係）の問題点を説明できる。 感染症法について説明できる。	中根 明夫
5	10月 9日(火) 1-2時限	(題目：微生物の感染経路-1) 細菌とウイルスの感染経路を分類し、説明できる。	中根 明夫
6	10月 10日(水) 1-2時限	(題目：細菌の増殖と培養) 細菌の増殖条件と培養法について説明できる。	浅野クリスナ
7	10月 11日(木) 5-6時限	(題目：細菌の検査法) 細菌の分離・同定法を説明できる。	浅野クリスナ
8	10月 11日(木) 7-8時限	(題目：微生物の感染経路-2) 細菌とウイルスの感染経路を分類し、説明できる。	中根 明夫
9	10月 11日(木) 9-10時限	(題目：ウイルスの分類・構造) ウイルス粒子の構造を図示し、各部の機能を説明できる。 構造と性状によりウイルスを分類できる。	中根 明夫
10	10月 16日(火) 1-2時限	(題目：ウイルスの複製) DNAゲノムとRNAゲノムの複製・転写を一般化し、説明できる。 ウイルスの吸着・侵入・複製・成熟と放出の各過程を説明できる。	中根 明夫
11	10月 17日(水) 1-2時限	(題目：グラム陽性球菌-1) ブドウ球菌の細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。	浅野クリスナ
12	10月 24日(水) 1-2時限	(題目：グラム陽性球菌-2) レンサ球菌の細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。	浅野クリスナ
13	10月 25日(木) 5-6時限	(題目：真菌-1) 真菌の特徴、分類、培養について説明できる。	成田 浩司
14	10月 30日(火) 1-2時限	(題目：ウイルスの病原性) ウイルス感染細胞に起こる変化を説明できる。 ウイルス感染の種特異性・組織特異性と病原性を説明できる。	中根 明夫
15	10月 31日(水) 1-2時限	(題目：滅菌と消毒) 滅菌と消毒の定義とその方法について説明できる。	中根 明夫
16	11月 6日(火) 1-2時限	(題目：グラム陰性球菌・桿菌) 淋菌、髄膜炎菌、緑膿菌、百日咳菌、ブルセラ、レジオネラ、インフルエンザ菌の細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。	浅野クリスナ

17	11月7日(水) 1-2時限	(題目:抗酸菌) 結核菌、非結核性抗酸菌、らい菌の細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。	浅野クリスナ
18	11月13日(火) 1-2時限	(題目:真菌—2) アスペルギルス、クリプトコッカス、カンジダ、ムコールの微生物学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。	成田 浩司
19	11月14日(水) 1-2時限	(題目:腸内細菌科—1) 腸内細菌科総論と大腸菌の細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。	浅野クリスナ
20	11月20日(火) 1-2時限	(題目:病院感染) 病院感染と感染対策について説明できる。	中根 明夫
21	11月21日(水) 1-2時限	(題目:寄生虫学総論) 原虫類・蠕虫類の分類および形態学的特徴を説明できる。	成田 浩司
22	11月27日(火) 1-2時限	(題目:グラム陽性桿菌) ジフテリア菌、破傷風菌、ウエルシュ菌、ボツリヌス菌、ディフィシル菌の細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる	浅野クリスナ
23	11月28日(水) 1-2時限	(題目:腸内細菌科—2) 大腸菌、赤痢菌、サルモネラの細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。	浅野クリスナ
24	12月4日(火) 1-2時限	(題目:感染予防) EBMに基づいた感染予防策を説明できる。	中根 明夫
25	12月5日(水) 1-2時限	(題目:感染と発病—1) 微生物が疾病を引き起こす機序を説明できる。	中根 明夫
26	12月6日(木) 5-6時限	(題目:腸内細菌科—3) サルモネラ、クレブシエラ、エルシニア、セラチアの細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。	浅野クリスナ
27	12月11日(火) 1-2時限	(題目:細菌毒素) 外毒素と内毒素について説明できる。	浅野クリスナ
28	12月12日(水) 1-2時限	(題目:感染と発病—2) 微生物が疾病を引き起こす機序を説明できる。	中根 明夫
29	12月13日(木) 5-6時限	(題目:原虫類) 赤痢アメーバ、トリパノソーマ、リーシュマニア、マラリア原虫の寄生虫学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。	成田 浩司
30	12月13日(木) 7-8時限	(題目:らせん菌) ヘリコバクター・ピロリ、梅毒トレポネーマの細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。	浅野クリスナ
31	12月18日(火) 1-2時限	(題目:DNAウイルス) ヒトヘルペスウイルス、アデノウイルス、パルボウイルス、B型肝炎ウイルスのウイルス学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。	中根 明夫
32	12月19日(水) 1-2時限	(題目:RNAウイルス—1) SARS・MERS コロナウイルスのウイルス学的特徴とそれが引き起こす疾患を説明できる。	中根 明夫
33	12月20日(木) 5-6時限	(題目:吸虫類) 肝吸虫症、横川吸虫、肝蛭、肺吸虫類、住血吸虫類の寄生虫学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。	成田 浩司
34	1月8日(火) 1-2時限	(題目:寄生虫症の検査法、診断) 寄生虫症の検査法、診断の概要を説明できる。	成田 浩司
35	1月9日(水) 1-2時限	題目:RNAウイルス—2) インフルエンザウイルスのウイルス学的特徴とそれが引き起こす疾患を説明できる。	中根 明夫

36	1月15日(火) 1-2時限	(題目:RNAウイルス-3) 麻疹ウイルス、ムンプスウイルス、風疹ウイルスのウイルス学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。	中根 明夫
37	1月22日(火) 1-2時限	(題目:ビブリオ) コレラ菌、腸炎ビブリオ菌の細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。	浅野クリスナ
38	1月23日(水) 1-2時限	(題目:線虫類) 回虫、鉤虫、糞線虫、旋毛虫、糸状虫、顎口虫、アニサキスの寄生虫学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。	成田 浩司
39	1月24日(木) 5-6時限	(題目:条虫類、外部寄生虫) 裂頭条虫、有鉤条虫、多包条虫、外部寄生虫の寄生虫学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。	成田 浩司
40	1月24日(木) 7-8時限	(題目:細菌の遺伝子-1) 細菌における遺伝子伝達と病原性の関連について説明できる。	浅野クリスナ
41	1月24日(木) 9-10時限	(題目:細菌の遺伝子-2) 細菌における薬剤耐性について説明できる。	浅野クリスナ
42	1月29日(火) 1-2時限	(題目:RNAウイルス-4) ポリオウイルス、コクサッキーウイルス、エコーウイルス、ライノウイルス、A型肝炎ウイルス、E型肝炎ウイルスのウイルス学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。	中根 明夫
43	1月30日(水) 1-2時限	(題目:脳炎・出血熱ウイルス) 脳炎ウイルス、出血熱ウイルスのウイルス学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。	中根 明夫
44	1月31日(木) 5-6時限	(題目:マイコプラズマ・リケッチア・クラミジア) マイコプラズマ・リケッチア・クラミジアの細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。	成田 浩司
45	1月31日(木) 7-8時限	(題目:マイコプラズマ・リケッチア・クラミジア) マイコプラズマ・リケッチア・クラミジアの細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。	成田 浩司
46	1月31日(木) 9-10時限	(題目:レトロウイルス-2) レトロウイルス(HIV、HTLV-1)の特性、ゲノム構造とそれが引き起こす疾患を説明できる。	中根 明夫
47	2月5日(水) 1-2時限		
48	2月6日(水) 1-2時限		
49	2月7日(木) 5-10時限		

**【教材・教科書】**

教科書は指定しないが、参考書として以下の本を紹介する。

「戸田新細菌学」(南山堂)「標準微生物学」(医学書院)「医科細菌学」(南江堂)

「医科ウイルス学」(南江堂)「図説人体寄生虫学」(南山堂)、「寄生虫学テキスト」(文光堂)

講義に即したプリントを配布する。

**【参考文献】**

適宜紹介する。

**【成績評価の方法・採点基準】**

授業態度・試験によって評価する。60点以上を合格と、90点以上を「秀」、80-89点を「優」、70-79点を「良」、60-69点を「可」とする。

**【授業形式・形態および授業方法】**

主としてプリント、パワーポイントを使用した授業を行う。また、授業中の質問は適宜受け付けるものとし、学生へも質問を投げかけることによって、アクティブ・ラーニングによって授業内容の理解を深める。

**【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】**

授業内容を、将来応用できる「知識」として身につけるように努力して欲しい。

教科書に記載されていない、横断的視点から講義するので、授業の出席が大切になる。

授業内容を授業中に理解できるように要望する。そのためには、配布プリントを授業前日にしっかり目を通すことと授業終了後に再び配布プリントと授業ノートを見直し、理解の確認作業をすること。それでも理解できないことは躊躇せず、研究室を訪ねて質問してほしい。

**【オフィスアワー】**

担当教員 原則祝祭日を除く月曜日～金曜日 16時～18時

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	免疫学	対象学生	2年次
時間割コード	35207	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	浅野クリスナ	開講曜日・時限	金曜日
シラバス作成者	浅野クリスナ		1-2時限
<b>【授業の概要】</b> 免疫系の機構を分子レベルで理解し、病原体に対する免疫反応、主な自己免疫疾患、先天性および後天性免疫不全症とがん細胞に対する免疫系の反応を理解する。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月5日(金) 1-2時限	(題目:免疫の特徴) 免疫反応に関わる組織と細胞を説明できる。 生体防御機構における免疫の特徴を説明できる。	中根 明夫
2	10月12日(金) 1-2時限	(題目:免疫の特徴) 自然免疫と獲得免疫の違いを説明できる。	中根 明夫
3	10月26日(金) 1-2時限	(題目:抗原提示) MHCクラスIとクラスIIの基本構造、抗原提示経路の違いを説明できる。	中根 明夫
4	11月2日(金) 1-2時限	(題目:抗原認識レセプターの多様性) 免疫グロブリンよ T細胞抗原レセプター遺伝子の構造と遺伝子再構成にもとづき、多様性の獲得を説明できる。	中根 明夫
5	11月9日(金) 1-2時限	(題目:T細胞の抗原認識と活性化) T細胞抗原レセプターの構造と反応様式を説明できる。 抗原レセプターからのシグナルを増強あるいは減弱する調節機構を概説できる。	中根 明夫
6	11月16日(金) 1-2時限	(題目:サイトカイン) 代表的なサイトカイン・ケモカインの特徴を説明できる。	中根 明夫
7	11月22日(木) 1-2時限	(題目:適応免疫の特性) 各型ヘルパーT細胞が担当する生体防御反応を説明できる。	中根 明夫
8	11月30日(金) 1-2時限	(題目:感染症に対する免疫応答の特徴) 細菌、ウイルスに対する免疫応答の特徴を概説できる。	中根 明夫
9	12月7日(金) 1-2時限	(題目:感染症に対する免疫) 細菌感染症・ウイルス感染症に対する防御免疫機序を説明できる。	中根 明夫
10	12月14日(金) 1-2時限	(題目:ワクチン) ワクチンによる感染症予防の原理、ワクチンの種類と問題点を説明できる。	中根 明夫
11	12月21日(金) 1-2時限	(題目:免疫寛容) 免疫学的自己の確立と破綻を説明できる。 自己と非自己の識別機構の確立と免疫学的寛容を概説できる。	中根 明夫
12	1月11日(金) 1-2時限	(題目:免疫不全症) 先天性免疫不全症と後天性免疫不全症を概説できる。	中根 明夫
13	1月16日(水) 1-2時限	(題目:がん免疫) がん免疫に関わる細胞性機序を概説できる。	中根 明夫
14	1月25日(金) 1-2時限	(題目:自己免疫疾患) 免疫寛容の維持機構とその破綻による自己免疫疾患の発症を概説できる。	浅野クリスナ

15	2月1日(金) 1-2時限	(題目:アレルギー症) アレルギー発症の機序を概説できる。	浅野クリスナ
16	2月8日(金) 1-2時限	(題目:予備日)	中根 明夫
<b>【教材・教科書】</b> 教科書は指定しないが、参考書として以下の本を紹介する。 「標準免疫学」(医学書院)「医科免疫学」(南江堂)、 「Janeway's Immunobiology 7 <sup>th</sup> edition, Murphy K, Travers P, Walport M, Ehrenstein M, Mauri C, Garland Science」			
<b>【参考文献】</b> 適宜紹介する			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 授業態度・試験によって評価する。60点以上を合格と、90点以上を「秀」、80-89点を「優」、70-79点を「良」、60-69点を「可」とする。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> 主としてプリント、パワーポイントを使用した授業を行う。また、授業中の質問は適宜受け付けるものとし、学生へも質問を投げかけることによって、アクティブ・ラーニングによって授業内容の理解を深める。			
<b>【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】</b> 授業内容を、将来応用できる「知識」として身につけるように努力して欲しい。 教科書に記載されていない、横断的視点から講義するので、授業の出席が大切になる。 授業内容を授業中に理解できるように要望する。そのためには、配布プリントを授業前日にしっかり目を通すことと授業終了後に再び配布プリントと授業ノートを見直し、理解の確認作業をすること。それでも理解できないことは躊躇せず、研究室を訪ねて質問してほしい。			
<b>【オフィスアワー】</b> 担当教員 原則祝祭日を除く月曜日～金曜日 16時～18時			
<b>【その他】</b>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	神経科学	対象学生	2年次
時間割コード	35208	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	今泉忠淳	開講曜日・時限	金曜日
シラバス作成者	今泉忠淳		5-10時限
<b>【授業の概要】</b> 「神経科学」では、脳の基本的構造と機能、脳を構成する細胞（ニューロン、グリア、血管）の生物学、さらに臨床神経学に直結する脳の病的変化について講義を行います。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月5日(金) 5-6時限	(題目：神経系の区分、組織学、発生) この授業の進め方について概説する。その後、神経系の区分、組織学、脳の発生について。	若林孝一 (脳神経病理)
	7-8時限	(題目：大脳皮質) 大脳皮質の構造と機能局在について。	浅野義哉 (神経解剖・細胞組織学)
2	10月12日(金) 5-6時限	(題目：脳の被膜、血管、脳室) 脳脊髄を覆う膜、脳の血管支配、脳室の構造、脳脊髄液の産生と循環について。	若林孝一 (脳神経病理)
	7-8時限	(題目：基底核) 基底核(線条体、淡蒼球、黒質)の構造と機能について。	森 文秋 (脳神経病理)
3	10月26日(金) 5-6時限	(題目：視床、視床下部) 視床、視床下部の構造と機能(内分泌および自律神経)について。	浅野義哉 (神経解剖・細胞組織学)
	7-8時限	(題目：脳血管の生物学) ケーススタディ、中枢神経系の血管、血液-脳関門。	今泉忠淳 (脳血管病態)
4	11月2日(金) 5-6時限	(題目：脊髄) 脊髄の外観と内部構造(伝導路)について。	下田 浩 (生体構造医科学)
	7-8時限	(題目：脳血管障害、血栓、動脈硬化) 動脈硬化、血栓形成の機序と脳血管障害における意義。	今泉忠淳 (脳血管病態)
5	11月9日(金) 5-6時限	(題目：脳幹) 脳幹の構造と機能、脳神経核の局在と脳神経の走行。	下田 浩 (生体構造医科学)
	7-8時限	(題目：脳血管障害と薬物治療) 脳血管障害の病態と薬物治療。	瀬谷和彦 (脳血管病態)

6	11月16日(金) 5-6時限	(題目:小脳) 小脳の構造と線維連絡について。	齊藤絵里奈 (神経解剖・細胞組織学)
	7-8時限	(題目:グリアの生物学) 中枢及び末梢神経系グリア細胞の種類と機能について。	吉田秀見 (脳血管病態)
7	11月22日(木) <b>曜日注意</b> 5-6時限	(題目:嗅覚、視覚、聴覚) 嗅覚と視覚、聴覚の受容機序と伝導路について。	浅野義哉 (神経解剖・細胞組織学)
	7-10時限	脳解剖学実習(1)	
8	11月30日(金) 5-6時限	(題目:自律神経系、末梢神経系) 交感神経系と副交感神経系の中枢内局在、末梢分布、機能と伝達物質、末梢神経系の構造について。	齊藤絵里奈 (神経解剖・細胞組織学)
	7-10時限	脳解剖学実習(2)	
9	12月7日(金) 5-6時限	(題目:脳神経系の病理(1)) 脳内出血について。	若林孝一 (脳神経病理)
	7-10時限	脳解剖学実習(3)	
10	12月14日(金) 5-6時限	(題目:脳神経系の病理(2)) 脳梗塞について。	若林孝一 (脳神経病理)
	7-10時限	脳解剖学実習(4)	
11	12月21日(金) 5-6時限	(題目:脳神経系の病理(3)) 頭蓋内圧亢進について。	若林孝一 (脳神経病理)
	7-10時限	脳解剖学実習(5)	
12	1月11日(金) 5-6時限	(題目:ニューロンの生物学(1)) 電気的信号伝達にかかわる神経細胞の膜およびイオンチャンネルの性質。	古川智範 (脳神経生理)
	7-8時限	(題目:ニューロンの生物学(2)) 神経細胞間の情報伝達機構。	下山修司 (脳神経生理)
13	1月16日(水) <b>曜日注意</b> 5-6時限	(題目:ニューロンの生物学(3)) 脳神経系の可塑性と行動について。	上野伸哉 (脳神経生理)
	7-8時限	(題目:痛みの神経機構) 痛みのメカニズムについて。	上野伸哉 (脳神経生理)

14	1月25日(金) 5-6時限	(題目:イオンチャネルの異常) イオンチャネルの異常による神経疾患および疾患モデル動物について。	上野伸哉 (脳神経生理)
	7-8時限	(題目:脳神経系の病理(4)) パーキンソン病と運動ニューロン病について。	若林孝一 (脳神経病理)
15	2月1日(金) 5-6時限	(題目:脳神経系の病理(5)) 脱髄性疾患、アルツハイマー病について。	若林孝一 (脳神経病理)
	7-8時限	(題目:脳と免疫) 脳と免疫の関係について。	松宮朋穂 (脳血管病態)
16	2月8日(金) 5-6時限	(題目:神経疾患の分子機構) 神経変性疾患の分子機構について。	丹治邦和 (脳神経病理)
	7-8時限	予備	
【教材・教科書】 必要に応じプリントを配布します。			
【参考書】 <神経解剖学> ○人体解剖学の学習で用いた参考書(分担解剖学・日本人体解剖学等)およびアトラス(ネット一等) ○臨床神経解剖学 Clinical Neuroanatomy and Neuroscience ; Fitzgerald et al. Elsevier (医歯薬出版) *脳解剖学実習では解剖学アトラスまたは参考書は必須。  <神経病理学> ○神経病理インデックス(医学書院)9,870円 疾患・病態の要点がコンパクトにまとめられた一冊。カラー図も豊富。 ○神経病理を学ぶ人のために(医学書院)19,950円 本の題名にあるように、神経病理を学ぶ人のために書かれた珠玉の一冊(専門家向き)。  <神経生理学> ○ボロンブルペーパー生理学(西村書店)9,975円  <神経科学> ○バイオサイコロジー 脳-心と行動の神経科学(西村書店)5,040円 脳の基本的構造から心理的事象、病態についてまとめられた一冊(若林孝一らが翻訳)。 ○脳卒中を知る(弘前大学出版会)735円 脳卒中の基本的知識について一般向けに書かれた一冊(本講義の担当者らが執筆)。			
【成績評価の方法・採点基準】 筆記試験によって成績を評価します。再試験は行いません。			
【授業形式・形態および授業方法】			
【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】			
【オフィスアワー】 担当代表教員:金曜日16~18時			
【その他】			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	感染症学	対象学生	3年次
時間割コード	31301	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	大門 眞	開講曜日・時限	月曜日
シラバス作成者	村上 宏		3・4時限
<b>【授業の概要】</b> 感染症は日常高頻度に遭遇する疾患である。ヒトに感染を引き起こす病原体は常に変貌しながら市中（健常人）、または院内（患者）で新たな疾患を引き起こしている。それらの感染症について、臨床症状、診断、治療について講義する。また、輸入感染症や耐性菌など最近の話題についても概説する。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月9日 月曜日	(題目:総論、感染症新法、検査と診断) 感染症とはどのような疾患か、感染症新法の内容、感染症一般の検査法と診断法について学ぶ。	田坂 定智 (呼吸器科・感染症科)
2	4月16日 月曜日	(題目:ウイルス感染症Ⅰ) 臨床的に重要なウイルス疾患に関する、臨床症状、診断、治療などの各論を学ぶ。エンテロウイルス、胃腸炎ウイルス、出血熱性ウイルスなど	照井 健 (内代謝内科)
3	4月23日 月曜日	(題目:細菌感染症Ⅰ) 臨床的に重要な細菌感染症の各論。グラム陽性球菌・ブドウ球菌とその薬剤耐性化など。	村上 宏 (内代謝内科)
4	5月7日 月曜日	(題目:細菌感染症Ⅱ) 臨床的に重要な細菌感染症の各論。溶血性連鎖球菌、肺炎球菌など。	村上 宏 (内代謝内科)
5	5月14日 月曜日	(題目:細菌感染症Ⅲ) 臨床的に重要な細菌感染症の各論。グラム陰性桿菌と薬剤耐性化。	村上 宏 (内代謝内科)
6	5月21日 月曜日	(題目:ウイルス感染症Ⅱ) ウイルス感染症の各論。気道ウイルス、発疹性ウイルス、ヘルペスウイルスなど。	照井 健 (内代謝内科)
7	5月28日 月曜日	(題目:真菌感染症) 临床上遭遇する重要な真菌症（カンジダ症、アスペルギルス症、クリプトコッカス症など）の各論について学ぶ。	田坂 定智 (呼吸器科・感染症科)
8	6月4日 月曜日	(題目:細菌感染症Ⅳ) 細菌感染症の各論。腸内細菌や嫌気性菌感染症など。	村上 宏 (内代謝内科)
9	6月11日 月曜日	(題目:マイコプラズマ・リケッチア・クラミジア感染症) マイコプラズマ肺炎、ツツガムシ病、Q熱、オウム病、性感染症など。	田坂 定智 (呼吸器科・感染症科)
10	6月18日 月曜日	(題目:抗菌化学療法の考え方) 抗菌化学療法の意義、抗菌スペクトラムやPK/PD理論に基づいた抗菌化学療法の組み立て方について学習する。	田坂 定智 (呼吸器科・感染症科)
11	6月25日 月曜日	(題目:血液感染症・輸血と感染症) 敗血症や輸血に関連した感染症の各論について学ぶ。	玉井 佳子 (消血膠内科)
12	7月2日 月曜日	(題目:症例検討) 日常診療でよく見られる感染症について、診断と治療を考える。	村上 宏 (内代謝内科)
13	7月9日 月曜日	(題目:代表的な小児の感染症とワクチンについて学ぶ) 臨床的に重要な小児感染症の各論について学ぶ。	田中 完 (小児科・教育学部)
14	7月23日 月曜日	(題目:抗菌薬の適正使用) 抗菌薬の使用方法の実際（エンピリックセラピーなど）と代表的な疾患に対する抗菌薬の投与法について学ぶ。	柳町 幸 (内代謝内科)
15	7月30日 月曜日	(題目:院内感染症と耐性菌感染症) 院内感染対策の概念と最近問題となっている耐性菌感染症について、その診断と治療法を学ぶ。	柳町 幸 (内代謝内科)

16		(題目 : )	
<p><b>【教材・教科書】</b>  標準微生物学 (医学書院)、感染症学 (診断と治療社)、内科 8 感染症 (医学評論社)、抗菌薬使用のガイドライン (協和企画)、など。</p>			
<p><b>【参考文献】</b></p>			
<p><b>【成績評価の方法・採点基準】</b>  学期末に筆記試験を行い、出席状況も考慮して評価する。</p>			
<p><b>【授業形式・形態および授業方法】</b>  スライド、プリントなどを適宜使用する。</p>			
<p><b>【留意点・予備知識・準備学習 (予習・復習) 等の内容と分量】</b>  病原性微生物に関する基本的な知識を有することを前提に授業を行う。</p>			
<p><b>【オフィスアワー】</b>  担当代表教員 :  又は  シラバス作成者 : 村上 宏 (平日 15:00~17:00)</p>			
<p><b>【その他】</b></p>			

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	消化器内科学・外科学Ⅰ	対象学生	3年次
時間割コード	31302	学期・単位数	前期・2単位
担当代表教員	福田眞作	開講曜日・時限	月曜日
シラバス作成者	三上達也		5・6時限
<b>【授業の概要】</b> 上部・下部消化管疾患の総論と各論について講義する。 消化管系の正常構造と機能を理解する。 消化管疾患の診断に有用な検査法の概要とその特徴的所見の解釈。 代表的な消化管疾患の病態生理、およびその診断・治療について理解する。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月9日(月)	(題目：上部消化管の検査法) X線検査、二重造影、内視鏡検査などの基本と重要な所見について理解する。	三上 達也 (光学医療診療部)
2	4月16日(月)	(題目：食道の生理と良性疾患、胃酸分泌機構) 逆流性食道炎をはじめとする食道良性疾患、食道静脈瘤の病態と治療を学ぶ。胃酸分泌機構と胃酸抑制薬について学ぶ。	下山 克 (消化器血液内科)
3	4月23日(月)	(題目：食道癌の外科治療1) 食道癌に対する外科手術と周術期管理について学ぶ。進行度に応じた的確に治療法選択ができる事を到達目標とする。	和嶋 直紀 (消化器外科)
4	5月1日(火)	(題目：急性胃炎、胃・十二指腸潰瘍) アニサキス症、薬剤性消化管障害、消化性潰瘍について	下山 克 (消化器血液内科)
5	5月7日(月)	(題目：食道癌の外科治療2、食道良性疾患の外科治療) 食道癌の集学的治療について学ぶ。また、癌以外の食道疾患の病態と治療について学ぶ。食道疾患に対する外科治療の包括的理解を到達目標とする。	和嶋 直紀 (消化器外科)
6	5月14日(月)	(題目：ピロリ菌感染症、胃癌の疫学・検診) ピロリ菌感染の臨床と胃癌発生について学ぶ。胃癌の疫学、リスク分類、肉眼分類について学ぶ。	下山 克 (消化器血液内科)
7	5月21日(月)	(題目：胃癌の外科治療) 胃癌に対する外科手術と周術期管理について学ぶ。進行度に応じた的確に治療法選択ができる事を到達目標とする。	和嶋 直紀 (消化器外科)
8	5月28日(月)	(題目：その他の上部消化管疾患の外科治療) 胃悪性リンパ腫やGISTに対する外科治療について学ぶ。腫瘍以外の疾患も含めて、上部消化管疾患に対する外科治療の包括的理解を到達目標とする。	室谷隆裕 (消化器外科)
9	6月4日(月)	(題目：小腸の検査法、吸収不良症候群) 吸収不良をきたす疾患の病態と鑑別診断について学ぶ。	高杉 滝夫 (つがる総合病院)
10	6月11日(月)	(題目：蛋白漏出性胃腸症、牛乳不耐症)	

		種々の蛋白漏出をきたす疾患の診断・治療について学ぶ。	
11	6月18日(月)	(題目：下部消化管の生理と検査法) X線検査、二重造影、内視鏡検査などの基本と重要な所見について学ぶ	三上 達也 (光学医療診療部)
12	6月25日(月)	(題目：感染性腸炎 ) 種々の腸管感染症の病態と治療について学ぶ。	金城 福則 (浦添総合病院)
13	7月2日(月)	(題目：腸管憩室、腸結核、虚血性大腸炎、薬剤起因性腸炎) 臨床上重要な大腸炎の臨床について学ぶ。	福田 眞作 (消化器血液内科)
14	7月9日(月)	(題目：潰瘍性大腸炎、クローン病) 炎症性腸疾患の診断・病態・内科的治療について学ぶ。	福田 眞作 (消化器血液内科)
15	7月23日(月)	(題目：消化器内視鏡学～食道・胃・大腸) 特殊な画像診断、粘膜下層剥離術・拡張術、POEMなどの実際について学ぶ。	澤谷 学 (消化器血液内科)
16	7月30日(月)	(題目：機能的消化管障害 ) 機能的ディスペプシア、過敏性腸症候群の診断と治療について学ぶ。	佐藤 研 (消化器血液内科)
<b>【教材・教科書】</b> プリントを配布する。			
<b>【参考文献】</b> 1) 内科学書(中山書店、朝倉書店) 2) 内科診断学(医学書院)			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 学期末に消化器血液内科学講座および消化器外科学講座が、それぞれの担当分について筆記試験を行い、出席状況を考慮して評価する。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> 適宜、液晶プロジェクターを使用する。			
<b>【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】</b>			
<b>【オフィスアワー】</b>  シラバス作成者：シラバス作成者：三上 達也 月、木曜夕方以降(要事前確認 39-5053)			
<b>【その他】</b>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	消化器内科学・外科学 I	対象学生	3年次
時間割コード	31302	学期・単位数	前期・2単位
担当代表教員	福田 眞作	開講曜日・時限	木曜日
シラバス作成者	遠藤 哲		5・6時限
<b>【授業の概要】</b> 肝疾患の総論と各論について講義する。 ① 肝疾患の診断に必要な検査法の概要とその特徴を理解する。 ② 代表的な肝疾患の診断と治療について理解する。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月12日(木)	(題目:肝の構造と機能) 肝臓の解剖・組織と代謝機能	坂本 十一 (弘前市立病院)
2	4月19日(木)	(題目:肝機能検査(1)) 種々の酵素、代謝物の測定意義、画像診断	
3	4月26日(木)	(題目:肝機能検査(2)、肝炎ウイルス検査) 肝炎ウイルスによる肝障害の客観的評価法	
4	5月10日(木)	(題目:NASH、脂肪肝) 脂肪肝の病態と治療	三上健一郎 (消化器血液内科)
5	5月17日(木)	(題目:薬剤性・アルコール性肝障害) 薬剤あるいはアルコールによる肝障害の病態と治療	
6	5月24日(木)	(題目:A型、B型肝炎) A型およびB型肝炎ウイルスによる肝炎の臨床	遠藤 哲 (消化器血液内科)
7	5月31日(木)	(題目:C型肝炎、その他の肝炎、劇症肝炎) C型肝炎ウイルスによる肝炎の臨床	遠藤 哲 (消化器血液内科)
8	6月7日(木)	(題目:原発性胆汁性肝硬変、自己免疫性肝炎、代謝性肝疾患) 特殊な慢性肝疾患の臨床	佐藤 研 (消化器血液内科)
9	6月14日(木)	(題目:肝腫瘍) 肝細胞癌の診断と内科的治療と良性肝腫瘍	遠藤 哲 (消化器血液内科)
10	6月21日(木)	(題目:肝膿瘍、肝感染症、体質性黄疸) おもに感染によっておこる肝疾患の病態と治療	遠藤 哲 (消化器血液内科)
11	6月28日(木)	(題目:肝硬変の病態と治療) 様々な原因による肝硬変の診断と治療	佐藤 研 (消化器血液内科)

12	7月5日(木)	(題目：原発性肝癌の外科治療) 肝再生と二重血行支配に基づいた肝臓外科手術の特徴と肝予備能評価法について学ぶ。肝予備能評価に基づいて、適切な肝切除術式を選択できる事を到達目標とする。	袴田 健一 (消化器外科)
13	7月12日(木)	(題目：転移性肝癌の外科治療) 転移性肝腫瘍に対する外科手術適応について学ぶ。腫瘍因子と患者因子に基づいて、適切な治療法選択ができる。	工藤 大輔 (消化器外科)
14	7月19日(木)	(題目：肝移植治療) 肝移植の適応疾患と禁忌、脳死・生体肝移植手術と周術期管理について学ぶ。代表的肝疾患に対する肝移植の適応とタイミングについて理解することを到達目標とする。	工藤 大輔 (消化器外科)
15	7月26日(木)	予備日	
16	8月2日(木)	予備日	
<b>【教材・教科書】</b> プリントを配布する。			
<b>【参考文献】</b>			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 学期末に消化器血液内科学講座、消化器外科学講座が、それぞれの担当分について筆記試験を行い、出席状況を考慮して評価する。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> 適宜、液晶プロジェクターを使用する。			
<b>【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】</b>			
<b>【オフィスアワー】</b> シラバス作成者：遠藤 哲 月、木曜夕方以降（要事前確認 39-5053）			
<b>【その他】</b>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	呼吸器内科学・外科学 I	対象学生	3年次
時間割コード	31303	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	田坂 定智	開講曜日・時限	月曜日
シラバス作成者	田坂 定智		7・8時限
<b>【授業の概要】</b> 呼吸器系には肺癌などの悪性腫瘍や感染症、アレルギー疾患など多様な疾患が生じ、呼吸不全や死に至ることも稀ではない。そして診断や病態の評価のために画像診断や病理検査、呼吸機能など多方面からのアプローチが必要になる点も特徴と言える。前期の講義では呼吸器病学の総論、さらに代表的疾患である感染症、肺癌、気管支喘息について扱う。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月9日(月)	(題目：呼吸器病学総論1) 呼吸器の解剖、呼吸器疾患患者の特徴的な症状、患者の診察法について学習する	田坂 定智 (呼吸器内科学)
2	4月16日(月)	(題目：呼吸器病学総論2) 呼吸器疾患に対する検査法(血液ガス、気管支鏡検査)について学習する	田坂 定智 (呼吸器内科学)
3	4月23日(月)	(題目：呼吸器病学総論3) 呼吸器疾患に対する検査法(肺機能検査など)、呼吸器疾患に特徴的な治療法について学習する	田坂 定智 (呼吸器内科学)
4	5月1日(火)	(題目：呼吸器外科学総論) 胸部の解剖学的事項、手術手技、術後管理の基本について学習する。	木村 大輔 (胸部心臓血管外科学)
5	5月7日(月)	(題目：胸部写真の読影の基礎) 胸部単純写真の読影方法、おもなサインなどを学習する。	田坂 定智 (呼吸器内科学)
6	5月14日(月)	(題目：呼吸器感染症1) 市中肺炎、院内肺炎の診断と治療について学習する。	當麻 景章 (呼吸器内科学)
7	5月21日(月)	(題目：呼吸器感染症2) 院内肺炎、その他特殊な肺炎の背景、診断と治療について学習する。	當麻 景章 (呼吸器内科学)
8	5月28日(月)	(題目：結核) 肺結核の特殊性、診断、治療、最近の知見について学習する。	高梨 信吾 (保健管理センター)
9	6月4日(月)	(題目：結核と非結核性抗酸菌症) 肺結核の治療、非結核性抗酸菌症の診断治療について学習する。	高梨 信吾 (保健管理センター)
10	6月11日(月)	(題目：感染症の外科) 炎症性肺疾患、肺感染症、膿胸の外科的治療について学習する。	境 雄大 (胸部心臓血管外科学)
11	6月18日(月)	(題目：肺癌の現況と診断) 肺癌の現況、肺癌検診、診断について学習する。	當麻 景章 (呼吸器内科学)
12	6月25日(月)	(題目：肺癌の治療) 肺癌の内科的治療、抗癌剤、分子標的治療、放射線治療について学習する。	當麻 景章 (呼吸器内科学)
13	7月2日(月)	(題目：肺癌の外科治療) 肺癌の手術適応、術式、補助療法、成績について学習する。	對馬 敬夫 (胸部心臓血管外科学)
14	7月9日(月)	((題目：気管支喘息1) 気管支喘息の病態の考え方の変遷、診断、検査について学習する。	高梨 信吾 (保健管理センター)

15	7月23日(月)	(題目:気管支喘息2 ) 気管支喘息の治療の考え方, ガイドラインについて学習する.	高梨 信吾 (保健管理 センター)
16	7月30日(月)	予備日	
<b>【教材・教科書】</b> 適宜プリント等を配布する			
<b>【参考文献】</b> ① 呼吸器病学 (医学スーパーラーニングシリーズ) (丸善出版) ② レクチャー呼吸器学 (丸善出版) ③ Textbook of Respiratory Medicine (vol. 1, 2) Saunders ④ 呼吸器外科学4版 (南山堂)、呼吸器腫瘍外科学 (南江堂)、新外科学大系 (中山書店) など			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 期末試験の成績に加え, 出席や授業内テスト等も勘案して総合的に評価する.			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> 内科:プリントまたはPCプレゼンテーションにより行う. 外科:毎回ハンドアウトを配布する. 講義の最後にパワーポイントで症例の写真などを供覧する.			
<b>【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】</b> 事前配布資料があれば講義前に読んでおくことが望ましい. 講義内容について質問があれば, 随時訊いて下さい.			
<b>【オフィスアワー】</b> 担当代表教員: 田坂 定智 (水曜, 金曜の17:00-18:00) *不在のこともあるので, 事前に講座受付(内線5468)で確認を			
<b>【その他】</b>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	内分泌・代謝学Ⅰ(内分泌)	対象学生	3年次
時間割コード	31304	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	大門 眞	開講曜日・時限	月曜日
シラバス作成者	蔭山和則		9・10時限
【授業の概要】 内分泌の各種疾患群の病態生理、診断、治療について講義を行う。細胞間情報伝達系の調節機序、ネットワーク機構とその異常について理解してもらう。			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月9日 (月)	(題目：内分泌代謝学総論、下垂体前葉系の調節機構) 細胞間情報伝達系と内分泌系ネットワークの調節機構を理解する。視床下部一下垂体の調節機構を理解する。	内分泌代謝内科 蔭山和則
2	4月16日 (月)	(題目：下垂体前葉機能低下症) 下垂体機能低下の原因、症候、診断、治療について理解する。	内分泌代謝内科 蔭山和則
3	4月23日 (月)	(題目：成長ホルモンとIGF-1系) GH分泌調節、先端巨大症、小人症について理解する。	内分泌代謝内科 蔭山和則
4	5月1日 (火)	(題目：性腺－プロラクチン系) ゴナドトロピンとプロラクチン分泌異常症について理解する。	内分泌代謝内科 照井 健
5	5月7日 (月)	(題目：視床下部一下垂体の外科) 間脳・下垂体腫瘍の外科治療について理解する。	脳神経外科 浅野研一郎
6	5月14日 (月)	(題目：下垂体後葉系) 尿崩症とSIADHについて理解する。	内分泌代謝内科 蔭山 和則
7	5月21日 (月)	(題目：甲状腺機能亢進症) 甲状腺中毒症について理解する。	内分泌代謝内科 高安 忍
8	5月28日 (月)	(題目：甲状腺機能低下症) 慢性甲状腺炎と破壊性甲状腺炎について理解する。	内分泌代謝内科 高安 忍
9	6月4日 (月)	(題目：カルシウム－副甲状腺系1) カルシウム代謝と副甲状腺機能異常について理解する。	内分泌代謝内科 高安 忍
10	6月11日 (月)	(題目：カルシウム－副甲状腺系2) カルシウム代謝と副甲状腺機能異常について理解する。	内分泌代謝内科 高安 忍
11	6月18日 (月)	(題目：甲状腺の外科) 甲状腺腫瘍について理解する。	乳腺・甲状腺外科 西 隆
12	6月25日 (月)	(題目：副甲状腺の外科) 副甲状腺腫瘍等について理解する。	乳腺・甲状腺外科 西 隆
13	7月2日 (月)	(題目：乳腺の外科) 乳腺疾患の診断と治療について理解する。	乳腺・甲状腺外科 西 隆
14	7月9日 (月)	予備日	
15	7月23日 (月)	試験予定日	内分泌代謝内科 蔭山和則
【教材・教科書】 講義プリント			
【参考文献】 William's Textbook of Endocrinology			
【成績評価の方法・採点基準】 出席状況と試験により評価する。 成績は秀、優、良、可、不可の5段階で評定し、不可の場合は単位を付与しない。			
【授業形式・形態および授業方法】 プリントとスライド			
【留意点・予備知識等】 講義題目のキーワードやテクニカルタームを予習し、プリントで復習をすること。			
【オフィスアワー】 担当代表教員 (シラバス作成者)：蔭山 和則 木曜日 15:00-17:00			
【その他】 遅刻、講義中の私語、携帯電話、メール、飲食は禁止。違反者は退室。			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	循環器内科学・外科学 I	対象学生	3年次
時間割コード	31305	学期・単位数	前期・2単位
担当代表教員	富田泰史	開講曜日・時限	火曜日
シラバス作成者	富田泰史		1-2時限
<b>【授業の概要】</b> 心臓ならびに血管系を含めた循環器疾患について、広く深い理解が得られるように個々の疾患ごとに、内科、外科の各立場から総合的に講義を行う。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月10日(火)	(題目:循環器系の構造と機能) 臨床心臓病学への導入として、心臓収縮の生理学を電気生理学と収縮力学の観点より概説する。特に刺激伝導系と興奮収縮連関について理解する。	富田 泰史 (循環器腎臓内科学)
2	4月17日(火)	(題目:心電図と循環器疾患2(異常心電図1)) 心房負荷、心室負荷、心室内伝導障害、電解質異常、薬剤の影響、その他の異常心電図所見と機序について学ぶ。	富田 泰史 (循環器腎臓内科学)
3	4月24日(火)	(題目:心電図と循環器疾患4(虚血と梗塞1)) 虚血性心疾患とは何かを理解し、心筋虚血時の電氣的異常、心電図異常について学ぶ。	富田 泰史 (循環器腎臓内科学)
4	5月8日(火)	(題目:心電図と循環器疾患6(虚血と梗塞2)) 心筋梗塞の心電図変化、合併症等について学ぶ。	富田 泰史 (循環器腎臓内科学)
5	5月15日(火)	(題目:心電図と循環器疾患8(症例検討)) 心電図判読法の実際を学ぶ。	富田 泰史 (循環器腎臓内科学)
6	5月22日(火)	(題目:心不全1) 心不全の病態:心不全の病態を理解し、その分類を説明できる。	佐々木真吾 (循環器腎臓内科学)
7	5月29日(火)	(題目:心不全2) 心不全のステージと治療:進行性疾患である心不全の段階的治療について理解する。	佐々木 真吾 (循環器腎臓内科学)
8	6月5日(火)	(題目:心臓の手術) 心臓手術の補助手段を理解する。 手術中の管理と術後の管理を病態生理の面から理解する。 術後の異常を早期に発見するために必要な知識をうる。	福田 幾夫 (胸部心臓血管外科学)
9	6月12日(火)	(題目:冠動脈疾患1) 冠動脈の解剖と生理:冠動脈の解剖と特有の血行動態を理解する。	富田 泰史 (循環器腎臓内科学)
10	6月19日(火)	(題目:冠動脈疾患2) 冠動脈の病態:虚血性心疾患発生のメカニズムを学ぶ。	富田 泰史 (循環器腎臓内科学)
11	6月26日(火)	(題目:冠動脈疾患3) 狭心症:診断と病態に応じた治療について学ぶ。	富田 泰史 (循環器腎臓内科学)
12	7月3日(火)	(題目:冠動脈疾患4) 急性冠症候群:分類と急性心筋梗塞の診断について学ぶ。	富田 泰史 (循環器腎臓内科学)

13	7月10日(火)	(題目:冠動脈疾患5) 急性冠症候群:急性心筋梗塞に対する早期再灌流療法の重要性について学ぶ。	富田 泰史 (循環器腎臓内科学)
14	7月17日(火)	(題目:冠動脈疾患6) 心筋梗塞の二次予防:再発予防をエビデンスに基づいて理解する。	富田 泰史 (循環器腎臓内科学)
15	7月24日(火)	(題目:虚血性心疾患の外科) - 1 虚血性心疾患に対する外科治療の基本原則を理解する。虚血性心疾患術後の管理について理解する。	皆川 正仁 (胸部心臓血管外科学)
16	7月31日(火)	(題目:予備日 )	
<b>【教材・教科書】</b> 内 科: Braunwald's Heart Disease (Saunders), ステップで判読! 心電図—南江堂 外 科: 心疾患の診断と手術—南江堂			
<b>【参考文献】</b>			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 学期末に筆記試験を行う。合格点に達しない場合、再履修の可能性はある。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b>			
<b>【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】</b>			
<b>【オフィスアワー】</b>  シラバス作成者: 富田泰史 39-5057 (教室) に確認してください			
<b>【その他】</b>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	循環器内科学・外科学Ⅰ	対象学生	3年次
時間割コード	31305	学期・単位数	前期・2単位
担当代表教員	富田泰史	開講曜日・時限	水曜日
シラバス作成者	富田泰史		1-2時限
<b>【授業の概要】</b> 心臓ならびに血管系を含めた循環器疾患について、広く深い理解が得られるように個々の疾患ごとに、内科、外科の各立場から総合的に講義を行う。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月11日(水)	(題目:心電図と循環器疾患1(理論と正常心電図)) 心臓の興奮伝播と心電図の基礎(理論と12誘導心電図の成り立ち)を理解する。	富田 泰史 (循環器腎臓内科学)
2	4月18日(水)	(題目:心電図と循環器疾患3(不整脈1)) 不整脈の分類、治療について学ぶ。	木村 正臣 (不整脈先進治療学内科学)
3	4月25日(水)	(題目:心電図と循環器疾患5(不整脈2)) 徐脈性不整脈の診断、治療について学ぶ。	木村 正臣 (不整脈先進治療学内科学)
4	5月9日(水)	(題目:心電図と循環器疾患7(不整脈3)) 上室性頻脈の診断、治療について学ぶ。	木村 正臣 (不整脈先進治療学内科学)
5	5月16日(水)	(題目:心電図と循環器疾患9(不整脈4)) 心房細動の診断、治療について学ぶ。	木村 正臣 (不整脈先進治療学内科学)
6	5月23日(水)	(題目:心電図と循環器疾患10(不整脈5)) 心室性頻脈の診断、治療について学ぶ。	木村 正臣 (不整脈先進治療学内科学)
7	5月30日(水)	(題目:心エコー法) 原理と循環器疾患の診断、最新のテクノロジーについて学ぶ。	堀内 大輔 (不整脈先進治療学内科学)
8	6月6日(水)	(題目:心臓弁膜症1) 大動脈弁疾患の病態生理、理学所見、診断方法、内科的治療等について理解する。	堀内 大輔 (不整脈先進治療学内科学)
9	6月13日(水)	(題目:心臓弁膜症の外科1) 心臓の基本的解剖を理解する。 大動脈弁疾患の病因・病態および治療について理解する。	近藤 慎浩 (胸部心臓血管外科学)
10	6月20日(水)	(題目:心臓弁膜症2) 僧帽弁疾患の病態生理、理学所見、診断方法、内科的治療等について理解する。	堀内 大輔 (不整脈先進治療学内科学)

11	6月27日(水)	(題目:心臓弁膜症の外科2) 僧帽弁疾患の病因・病態および治療について理解する。 三尖弁疾患の病因・病態および治療について理解する。	近藤 慎浩 (胸部心臓 血管外科学)
12	7月4日(水)	(題目:心筋症・心筋炎) 心筋疾患の病態と臨床像、治療法について学ぶ。	佐々木 真吾 (循環器腎 臓内科学)
13	7月11日(水)	(題目:心膜疾患) 心膜疾患の病態と臨床像、治療法について学ぶ。	佐々木 真吾 (循環器腎 臓内科学)
14	7月18日(水)	(題目:不整脈の非薬物療法) 重症不整脈の臨床像と非薬物治療について学ぶ。	佐々木 真吾 (循環器腎 臓内科学)
15	7月25日(水)	(題目:虚血性心疾患の外科) - 2 虚血性心疾患に対する外科治療の基本原則を理解する。虚血性心疾 患術後の管理について理解する。	皆川 正仁 (胸部心臓 血管外科学)
16	8月1日(水)	(題目:予備日)	
<p><b>【教材・教科書】</b> 内 科: Braunwald's Heart Disease (Saunders), ステップで判読! 心電図—南江堂 外 科: 心疾患の診断と手術—南江堂</p>			
<p><b>【参考文献】</b></p>			
<p><b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 学期末に筆記試験を行う。合格点に達しない場合、再履修の可能性はある。</p>			
<p><b>【授業形式・形態および授業方法】</b></p>			
<p><b>【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】</b></p>			
<p><b>【オフィスアワー】</b>  シラバス作成者: 富田泰史 39-5057 (教室) に確認してください</p>			
<p><b>【その他】</b></p>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	薬理学	対象学生	3年次
時間割コード	31306	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	村上 学	開講曜日・時限	火曜日
シラバス作成者	村上 学		3・4時限
<b>【授業の概要】</b> 薬理学とは生体と化学物質との相互作用を研究する学問体系である。薬の作用機序、体内における薬物動態、さらに薬理ゲノム学などの観点から、医学における薬の重要性について講義を行う。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月10日(火)	(題目: 中枢神経薬理総論ーアルコール) 薬物作用点としての中枢、神経伝達物質とその受容体	村上 学
2	4月17日(火)	(題目: 麻薬性鎮痛薬・催眠薬) 鎮痛の薬理と麻薬性鎮痛薬、内因性オピオイド、催眠薬	村上 学
3	4月24日(火)	(題目: 局所麻酔薬と免疫系作用薬) 局所麻酔薬の歴史、プロカイン、リドカイン、免疫抑制剤	村上 学
4	5月8日(火)	(題目: 全身麻酔薬) 全身麻酔の目的、単一麻酔とバランス麻酔、吸入麻酔薬、静脈麻酔薬	村上 学
5	5月15日(火)	(題目: 抗てんかん薬) 中枢神経の異常興奮、その抑制薬の作用機序	村上 学
6	5月22日(火)	(題目: 統合失調症治療薬) 陽性症状と陰性症状、ドパミン仮説、セロトニン・ドパミンアンタゴニスト	村上 学
7	5月29日(火)	(題目: 抗うつ薬・抗躁薬) うつ病の正しい理解、抗うつ薬(三環系、SSRI)および抗躁薬(炭酸リチウム他)の作用機序	村上 学
8	6月5日(火)	(題目: 抗不安薬) セロトニン、GABAの異常と不安症、抗不安薬(SSRI、セロトニン受容体部分アゴニスト)	村上 学
9	6月12日(火)	(題目: パーキンソン病・アルツハイマー病治療薬) パーキンソン病(ドパミン欠乏仮説、ドパミン補充療法) アルツハイマー病(中枢性アセチルコリンエステラーゼ阻害薬、ニコチン受容体、NMDA受容体)	古川賢一
10	6月19日(火)	(題目: 血液疾患治療薬[貧血ー血液凝固]) 造血因子の欠乏による貧血とそれに基づく治療薬、抗血液凝固薬(血小板凝集阻害薬、血液凝固阻止薬)	古川賢一
11	6月26日(火)	(題目: 消化器系治療薬) 消化性潰瘍治療薬(粘膜保護、胃酸分泌抑制)、制吐薬	村上 学

12	7月3日(火)	(題目:ロールプレイ) 各疾患モデルに関し,患者・医師・薬剤師として考える	村上 学
13	7月10日(火)	(題目:痛風) 尿酸値を下げる薬、尿をアルカリに保つ薬、痛風発作の痛みをコントロールする薬	村上 学
14	7月17日(火)	(題目:リウマチ治療薬) リウマチとは、鎮痛薬、MTX、抗体治療	村上 学
15	7月24日(火)	(題目:予備日)	
<p><b>【教材・教科書】</b> 参考図書</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basic and Clinical Pharmacology 12th ed. 2011 Katzung B.G. et al. Lange Medical Books/McGraw-Hill</li> <li>2. Principles of Pharmacology: The Pathophysiologic Basis of Drug Therapy, 3rd ed. 2011 (<i>International Edition</i>) Lippincott Williams &amp; Wilkins</li> <li>3. New 薬理学 改訂第6版 2011年 田中千賀子、加藤隆一編 南江堂</li> <li>4. イラストレイテッド薬理学 5版 [リップンコットシリーズ] 丸善株式会社</li> <li>5. カッシング薬理学 エッセンシャル 丸善株式会社</li> <li>6. 新しい薬理学 2018年 西村書店</li> </ol>			
<p><b>【参考文献】</b> 適宜プリントを配付する</p>			
<p><b>【成績評価の方法・採点基準】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 講義終了後に試験を実施する。</li> <li>2. 100点満点で60点をもって合格とし、1単位を取得する。</li> </ol>			
<p><b>【授業形式・形態および授業方法】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主としてパワーポイントを使用した授業を行う。</li> <li>2. 授業の理解度を学生、教員の双方で把握するため、講義の重要点に関して尋ねる、各講義で「課題」を課す。授業で扱えなかった発展的内容を、適宜レポート課題とすることがある。課題の提出(同じ週の金曜日午後5時)をもって出席と見なす。レポートは次週の講義時を提出期限とする。</li> </ol>			
<p><b>【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】</b> ノートの整理、復習、質問等により、授業の内容の把握を出来るだけ早いうちに計ること。</p>			
<p><b>【オフィスアワー】</b> 担当代表教員:村上 学 オフィスアワー(毎週月曜日6時~8時)を設ける。授業後に生じた疑問点などの質問に充てること。この時間帯以外にも都合がつく場合には対応する。</p>			
<p><b>【その他】</b></p>			

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	神経精神医学Ⅰ	対象学生	3年次
時間割コード	31307	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	中村 和彦	開講曜日・時限	水曜日
シラバス作成者	中村 和彦		3・4時限(10:20~11:50)
【授業の概要】			
1、教育目標 将来医療に携わるものにとって必要な精神医学の一般的知識を与えるとともに、精神医学が科学であることを理解し、精神疾患に対する偏見を取り除くことを目標としている。			
2、講義の概要 精神疾患の理解の仕方、精神医学を学ぶための基礎知識としての精神医学総論並びに臨床実習に入る前に必要な、主に精神疾患についての基礎的な講義をする。			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月11日 (水曜日)	(題目：精神医学総論Ⅰ(歴史、概念)) 精神医学のこれまでの流れとその背景にある社会との関連、その概念の成立過程について考察する。	中村 和彦
2	4月18日 (水曜日)	(題目：精神医学総論Ⅱ(精神的現症のとらえ方)) 様々な神経精神疾患に認められる、精神症状および精神状態像について理解し、診断できるようにする。	古郡 規雄
3	4月25日 (水曜日)	(題目：精神医学総論Ⅲ(ライフサイクル)) 様々な神経精神疾患の背景にある心理学的問題や生活上問題を理解するためのライフサイクル論を解説する。	斉藤まなぶ
4	5月9日 (水曜日)	(題目：精神医学総論Ⅳ(診断のための検査Ⅰ)) 神経精神医学で用いられる心理検査(知能検査・人格検査)の記録、判読、所見を説明し適切に用いることができるようにする	大里 絢子
5	5月16日 (水曜日)	(題目：精神医学総論Ⅴ(診断のための検査Ⅱ)) 神経精神医学で用いられる脳波検査に加え知能検査、血液検査などについて解説をする。	富田 哲
6	5月23日 (水曜日)	(題目：精神医学総論Ⅵ(精神症状の定義と診断面接Ⅰ)) 様々な神経精神疾患に認められる、精神症状および精神状態像について理解し、診断できるようにする。	古郡 規雄
7	5月30日 (水曜日)	(題目：精神医学総論Ⅶ(精神症状の定義と診断面接Ⅱ)) 精神科診断面接をふまえた上で、精神症状のとらえ方について理解し、診断できるようにする。	古郡 規雄
8	6月6日 (水曜日)	(題目：統合失調症Ⅰ) 統合失調症の症状について、診断学における症状の階層化を試みる。また、経過や予後についても概説する。	中村 和彦
9	6月13日 (水曜日)	(題目：統合失調症Ⅱ) 統合失調症の病態学側面から鑑別診断を展開し、その上で現在の治療法について比較検討する。	中村 和彦
10	6月20日 (水曜日)	(題目：双極性障害) 感情障害に伴う、一般医療への影響を概説。感情障害の診断・治療・病因を理解する。	鈴木 克治
11	6月27日 (水曜日)	(題目：気分障害(うつ病)) うつ病の診断・治療・病因を理解する。環境や性格・素因との関係についても解説する。	古郡 規雄
12	7月4日 (水曜日)	(題目：老年期精神障害) 認知症の周辺症状とその対応について。老年期に特徴的にみられる精神障害、妄想症や死別反応の原因・症状・診断・治療を中心に理解する。	富田 哲

13	7月11日 (水曜日)	(題目：病状精神病(脳器質疾患、身体疾患) 病状精神病の成因・経過・治療法を理解できるようにする。	中村 和彦
14	7月18日 (水曜日)	(題目：神経症性障害) 環境や性格・素因が関係して引き起こされる精神障害である心因性精神障害の概念、分類、症状、治療法を理解する。パニック障害および心的外傷後ストレス障害を中心に概念、分類、症状、治療法を理解し、診断できるようにする。	中村 和彦
15	7月25日 (水曜日)	(題目：精神医学のトピックスⅠ：特別講演) 学校で自殺が起こる時、予防とポストベンションについて	二宮 貴至 (中村和彦)
16	8月1日 (水曜日)	(題目： ) 予備	
<b>【教材・教科書】</b> 現代臨床精神医学：金原出版、子どものこころの医学：金芳堂			
<b>【参考文献】</b>			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> テスト及び授業出席			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b>			
<b>【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】</b> 上で記述した教科書を用いた予習が重要である。			
<b>【オフィスアワー】</b> 講座受け付けに事前予約をお願いします。(受付時間 平日 9:00～16:00) 担当代表教員：中村 和彦			
<b>【その他】</b>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	小児科学 I	対象学生	3年次
時間割コード	31308	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	伊藤 悦朗	開講曜日・時限	木曜日
	伊藤 悦朗		3・4時限
<b>【授業の概要】</b> ① 小児期の特徴（成長、発達等）及びその医学的、保健学的重要性についての知識を与える。 ② 小児疾患の診察法、治療法など総論的事項について講義する。 ③ 小児科学の上で重要な疾患の各論について講義を行う。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月12日（木）	（題目：小児科総論・小児保健） 小児科総論としては、小児科学の歴史、目標と領域について理解する。小児保健としては、マスキングや予防接種などについて学ぶ。	伊藤 悦朗 （小児科学講座）
2	4月19日（木）	（題目：成長と発達） 「成長」を中心に、小児期の発育について、その特徴と評価の仕方について	照井 君典 （小児科学講座）
3	4月26日（木）	（題目：小児治療学） 小児の内科的治療について、成人の治療とは異なる部分、治療上重要な「脱水症」と「輸液療法」について	高橋 徹 （小児科学講座）
4	5月10日（木）	（題目：新生児疾患1） 新生児特有の代表的な呼吸・循環器系の疾患について理解を深めてもらう。	網塚 貴介 （青森県立中央病院・NICU）
5	5月17日（木）	（題目：小児栄養） 小児の発達生理の特徴からみた栄養の概念を理解し、代表的な小児期の栄養障害について講義する。	佐々木 伸也 （小児科学講座）
6	5月24日（木）	（題目：新生児疾患2） 新生児の感染症や中枢神経疾患について理解を深めてもらう。	網塚 貴介 （青森県立中央病院・NICU）
7	5月31日（木）	（題目：先天性代謝異常1） 先天性代謝異常の総論および糖質代謝異常などの診断と病態について学ぶ。	伊藤 悦朗 （小児科学講座）
8	6月7日（木）	（題目：先天性代謝異常2） アミノ酸代謝異常などの先天性代謝異常の診断と病態について学ぶ。	伊藤 悦朗 （小児科学講座）
9	6月14日（木）	（題目：先天異常） 総論として「原因」「小奇形と奇形症候群」。各論として「単一遺伝子疾患」「染色体異常」「環境要因による先天異常」「代表的な先天奇形症候群」。	高橋 徹 （小児科学講座）
10	6月21日（木）	（題目：免疫不全） 原発性免疫不全に属する各疾患の病態を知り、代表的な疾患について現時点での液性、細胞性免疫障害の機序、病態をもとに治療法や予後などを考察することができる。	工藤 耕 （小児科学講座）
11	6月28日（木）	（題目：小児固形腫瘍） 内容：主な小児固形腫瘍の病態、治療法 到達目標：小児がんの成因、病態、診断へのアプローチ法を理解する。	照井 君典 （小児科学講座）

12	7月5日(木)	(題目:小児の貧血1) 小児の栄養性貧血、造血障害による貧血について学ぶ。	伊藤 悦朗 (小児科学講座)
13	7月12日(木)	(題目:小児の貧血2) 小児の溶血性貧血について学ぶ。	伊藤 悦朗 (小児科学講座)
14	7月19日(木)	(題目:小児の造血器腫瘍1) 小児の白血病の分類とその病態を理解する。	伊藤 悦朗 (小児科学講座)
15	7月26日(木)	(題目:小児の造血器腫瘍2) 小児の白血病の治療を理解する。小児の悪性リンパ腫、 組織球増殖性疾患および血球貪食症候群について学ぶ。	伊藤 悦朗 (小児科学講座)
16	8月2日(木)	予備日	
<b>【教材・教科書】</b>			
① Nelson Textbook of Pediatrics: Saunders 社。 ② 小児科学:標準小児科学:医学書院			
<b>【参考文献】</b>			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 期末試験及び出欠により評価する。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> できるだけ多くのスライド、ビデオ等を用い、分かりやすい講義を行う。			
<b>【留意点・予備知識等】</b> 講義の時間が少なく、知識の全てを与えることは不可能である。 授業はあくまで動機づけであり、学生自らが勉強することを主眼とする。			
<b>【オフィスアワー】</b> 担当代表教員: 伊藤 悦朗 講座受付に事前予約をお願いします。(受付時間 平日 9:00~12:00, 13:00~15:00)			
<b>【その他】</b>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	外科学概論	対象学生	3年次
時間割コード	31309	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	福田幾夫	開講曜日・時限	木曜日
シラバス作成者	福田幾夫		9・10時限
<b>【授業の概要】</b> 医師として日常臨床に必要な外科的知識の基本を学習する。コア・カリキュラム区分 E-2(3)外科的治療と周術期管理および区分 E-2(5)食事と輸液療法に沿い、到達目標を明らかにして講義をすすめる。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月12日(木)	(題目:外科の歴史と創傷治癒) 到達目標:創の閉鎖・治癒様式を学び、創傷治癒に影響を与える因子を述べるができる。	胸部心臓血管外科 鈴木保之
2	4月19日(木)	(題目:外科侵襲と生体防御) 到達目標:外科侵襲および感染に対する生体防御反応を血液凝固、免疫応答、内分泌系の側面から学ぶ。	胸部心臓血管外科 鈴木保之
3	4月26日(木)	(題目:消毒・滅菌法、手術操作の基本) 到達目標:清潔と不潔の区別を述べるができる。基本的な外科手術手技および基本的な外科処置について学ぶ。	消化器外科 諸橋 一
4	5月10日(木)	(題目:術前の評価、術後管理) 到達目標:手術の危険因子をあげることができる。予想される術後合併症を述べ、これに対する対策を述べるができる。	胸部心臓血管外科 木村大輔
5	5月17日(木)	(題目:外科感染症の予防と管理、ショック) 到達目標:外科感染症の予防および術後感染症の治療を学ぶ。周術期の予防的抗生剤投与法の標準的考え方を述べるができる。	消化器外科 石戸圭之輔
6	5月24日(木)	(題目:栄養と輸液管理の基本) 到達目標:栄養アセスメントや栄養設計など食事を含めた栄養管理全般に関する基礎的知識を学ぶ。また、周術期管理における輸液管理の基本的概念を学び、この要点を述べるができる。	消化器外科 木村憲央
7	5月31日(木)	(題目:中心静脈栄養と経腸栄養) 到達目標:周術期管理における中心静脈栄養と経腸栄養の基本的概念を学び、この要点を述べるができる。	消化器外科 室谷隆裕
8	6月7日(木)	(題目:小児静脈・経腸栄養法) 到達目標:小児外科領域の輸液・栄養法の基本的概念を学び、この要点を述べるができる	小児外科 平林 健
9	6月14日(木)	(題目:外来小手術・Acute Care Surgery 概論) 到達目標:地域外科医療の中で重要な位置を占める外来小手術とacute care surgery(外傷外科・救急外科・重症患者管理)についての概略を学ぶ。	金子直之 (非常勤講師) 深谷赤十字病院 救命救急センター 救急部長
10	6月21日(木)	(題目:臓器移植・人工臓器・再生医療概論) 到達目標:臓器移植と人工臓器の現況、再生医療の現況について学ぶ。	消化器外科 工藤大輔

11	6月28日(木)	(題目:整形外科学概論) 到達目標:運動器疾患に関わる解剖、病態、診断について理解を深め、代表的な治療法についてその概略を学ぶ。	整形外科 和田簡一郎
12	7月5日(木)	(題目:リハビリテーション医学総論) 到達目標:リハビリテーション医学の歴史、理念および障害に対する考え方を理解し、代表的なリハビリテーション治療についてその概略を学ぶ。	整形外科 (リハビリテーション科) 三浦和知
13	7月12日(木)	(題目:外科治療のインフォームド・コンセント) 到達目標:手術におけるインフォームド・コンセントの注意点を学ぶ	胸部心臓血管外科 福田幾夫
14	7月19日(木)	(題目:外科医としてのプロフェッショナルリズム:女性外科医の立場から) 到達目標:医師としての職業生活と家庭生活を共に充実させるには、個人・組織・社会としてどのような取り組みが必要なのか。第一線で活躍する女性外科医より現状を伺いながら、ワークショップ形式で提言作成を目指す。	山内英子 (非常勤講師) 聖路加国際病院 プレストセンター長
15	7月26日(木)		
<p><b>【教材・教科書】</b> 標準外科学(医学書院)、Schwartz's Principles of Surgery(McGraw Hill), Surgery of Infants and Children(Lippencott-Raven)</p>			
<p><b>【参考文献】</b> 改訂版老年医学テキスト(メジカルビュー社) 特集在宅医療の現状と課題 日本医師会雑誌 2006;135(8)</p>			
<p><b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 学期末の筆記試験と出席状況で評価する。</p>			
<p><b>【授業形式・形態および授業方法】</b> プリントまたはPCプレゼンテーションを使用する。</p>			
<p><b>【留意点・予備知識等】</b> 自ら学ぶ姿勢を重視する。各講義の到達目標を明示して講義をすすめる。</p>			
<p><b>【オフィスアワー】</b> 担当教員:鈴木 保之  講座受付へ事前に電話でアポイントをとってください (電話番号 0172-39-5074 受付時間 平日 9:00~16:00)</p>			
<p><b>【その他】</b></p>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	社会医学	対象学生	3年生
時間割コード	31310	学期・単位数	前期・2単位
担当代表教員	沢田かほり	開講曜日・時限	金曜日
シラバス作成者	沢田かほり		1-10時限
<b>【授業の概要】</b> 本講義は、人々が健康な社会生活を営むために何が大切であるかを考えることが基本である。具体的には、我々を取り巻く生活環境や社会生活と健康との関連を分野別に理解し、それを基盤とした予防医学の概念や方法論を学ぶ。これらを通して、将来医師として社会医学の立場から疾病の予防や健康の維持・増進を考究し、社会に貢献できる能力を身につけることを目的とする。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月13日(金) 1・2時限	(題目：社会医学概論①) 社会医学の意義および基礎的知識を学ぶ。	中路重之
2	4月13日(金) 3・4時限	(題目：社会医学概論②) 社会医学の意義および基礎的知識を学ぶ。	中路重之
3	4月20日(金) 1・2時限	(題目：疫学①) わが国の疾病構造の現状とその要因を学ぶ。	井原一成
4	4月20日(金) 3・4時限	(題目：疫学②(臨床疫学、健診を含む)) 疫学の方法論とその応用を学ぶ。	井原一成
5	4月20日(金) 5・6時限	(題目：疫学③(疫学方法論、曝露評価など)) 疫学の方法論とその応用を学ぶ。	井原一成
6	5月2日(水) 1・2時限	(題目：小児保健・学校保健) 小児保健・学校保健分野における公衆衛生学的な指標や、疾病予防および保健指導の現状を学ぶ。	井原一成
7	5月18日(金) 1・2時限	(題目：成人保健・高齢者保健) 成人保健・高齢者保健分野における公衆衛生学的な指標や、疾病予防および保健指導の現状を学ぶ。	井原一成
8	5月25日(金) 1・2時限	(題目：社会と医療①) 青森県の健康づくりの方針と現状を学ぶ。	村下公一
9	5月25日(金) 3・4時限	(題目：社会と医療②) 青森県の健康づくりの方針と現状を学ぶ。	村下公一
10	6月8日(金) 1・2時限	(題目：地域保健における自殺予防) わが国の自殺死亡率は他の先進国と比較して高く、自殺対策は重要である。本講義では地域保健・精神保健分野における自殺予防の現場とその具体的例を学ぶ。	金子善博
11	6月8日(金) 3・4時限	(題目：疫学④(疫学のトピックス)) 世界的な見地からみた最新の疫学的分野の現状を学ぶ。	櫻井裕

12	6月29日(金) 1・2時限	(題目：健康増進医学) 生活習慣病と運動習慣との関わり、および生活習慣病の改善・予防のための運動方法の基礎を学ぶ。	沢田かほり
13	6月29日(金) 3・4時限	(題目：母子保健) 母子保健分野における公衆衛生学的な指標や、疾病予防および保健指導の現状を学ぶ。	沢田かほり
14	7月6日(金) 1・2時限	(題目：産業保健) わが国の労働力人口はおよそ6,500万人であり、産業従事者の疾病予防や健康増進は重要である。本講義では産業保健に関わる疾病対策や保健指導の現状を学ぶ。	徳田糸代
15	7月6日(金) 3・4時限	(題目：感染症) 感染症の考え方を理解し、それに基づいた公衆衛生学的な感染症対策を学ぶ。	徳田糸代
	7月27日(金)	予備日	
16		テスト(※日程の詳細は教員との話し合いで調整する)	沢田かほり 徳田糸代
<b>【教材・教科書】</b> 特になし			
<b>【参考文献】</b> 国民衛生の動向(厚生労働統計協会) 平均寿命をどう読む?(中路重之著)(弘前大学出版会)			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 講義への出席状況及び期末試験の成績により評価する。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> ◇各種媒体を利用し、講義を主体とする。			
<b>【留意点・予備知識等】</b> 講義中に指示した課題等については、指示された期間内に提出すること。			
<b>【オフィスアワー】</b> 担当代表教員：倉内静香 18:00～20:00 ※ただし、事前に受付にて予約すること。			
<b>【その他】</b>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	呼吸器内科学・外科学Ⅱ	対象学生	3年次
時間割コード	35301	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	田坂 定智	開講曜日・時限	月曜日
シラバス作成者	田坂 定智		1・2時限
<b>【授業の概要】</b> 呼吸器系には肺癌などの悪性腫瘍や感染症、アレルギー疾患など多様な疾患が生じ、呼吸不全や死に至ることも稀ではない。そして診断や病態の評価のために画像検査や病理検査、呼吸機能など多方面からのアプローチが必要になる点も特徴と言える。後期の講義では慢性閉塞性肺疾患や間質性肺炎、アレルギー性肺疾患、呼吸調節の異常、縦隔胸膜疾患などを扱う。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月1日(月)	(題目：間質性肺疾患1) びまん性肺疾患の考え方、特発性間質性肺炎の病態と診断、治療について学習する。	田坂 定智 (呼吸器内科学)
2	10月15日(月)	(題目：間質性肺疾患2) 膠原病肺、サルコイドーシス等のびまん性肺疾患の病態と診断、治療について学習する。	田坂 定智 (呼吸器内科学)
3	10月23日(火)	(題目：慢性閉塞性肺疾患1) 肺気腫、慢性気管支炎そしてCOPDへの変遷、病態について学習する。	高梨 信吾 (保健管理センター)
4	10月29日(月)	(題目：慢性閉塞性肺疾患2) COPDの診断と治療、ガイドライン、さらにびまん性汎細気管支炎などの類縁疾患について学習する。	高梨 信吾 (保健管理センター)
5	11月5日(月)	(題目：アレルギー性肺疾患と血管炎) 過敏性肺炎、好酸球性肺炎、ABPM、血管炎の診断と治療について学習する。	田坂 定智 (呼吸器内科学)
6	11月12日(月)	(題目：呼吸不全) ARDSなどの急性呼吸不全や慢性呼吸不全の病態、評価、管理について学習する。	田坂 定智 (呼吸器内科学)
7	11月19日(月)	(題目：職業性、医原性の肺疾患) じん肺などの職業性肺疾患や放射線、薬剤に起因する肺疾患の診断、治療について学習する。	田坂 定智 (呼吸器内科学)
8	11月26日(月)	(題目：肺循環障害と稀少呼吸器疾患) 肺血栓塞栓症などの肺循環障害および稀な呼吸器疾患であるリンパ脈管筋腫症、肺胞蛋白症などについて学習する。	田坂 定智 (呼吸器内科学)
9	12月3日(月)	(題目：呼吸調節の異常) 睡眠時無呼吸症候群をはじめとする呼吸調節の異常について学習する。	田坂 定智 (呼吸器内科学)
10	12月10日(月)	(題目：良性腫瘍・転移性肺腫瘍) 良性肺腫瘍、転移性肺腫瘍の特徴と診断、治療について学習する。	境 雄大 (胸部心臓血管外科学)
11	12月17日(月)	(題目：縦隔疾患1) 縦隔の解剖や縦隔疾患の総論的事項について学習する。	對馬 敬夫 (胸部心臓血管外科学)
12	12月25日(火)	(題目：縦隔疾患2) 縦隔腫瘍、重症筋無力症や各種縦隔疾患の診断・治療について学習する。	對馬 敬夫 (胸部心臓血管外科学)
13	1月7日(月)	(題目：胸膜疾患) 胸水の評価方法や、気胸、胸膜炎、中皮腫の診断と治療について学習する。	田坂 定智 (呼吸器内科学)
14	1月21日(月)	(題目：胸壁の外科) 胸膜疾患や胸壁疾患の外科的治療について学習する。	木村 大輔 (胸部心臓血管外科学)

15	1月28日(月)	(題目：症例検討 )	田坂 定智 (呼吸器内科学)
16	2月4日(月)	(題目：予備日 )	
<b>【教材・教科書】</b> 適宜プリント等を配布する			
<b>【参考文献】</b> ⑤ 呼吸器病学 (医学スーパーラーニングシリーズ) (丸善出版) ⑥ レクチャー呼吸器学 (丸善出版) ⑦ Textbook of Respiratory Medicine (vol. 1, 2) Saunders ⑧ 呼吸器外科学4版 (南山堂)、呼吸器腫瘍外科学 (南江堂)、新外科学大系 (中山書店) など			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 期末試験の成績に加え、出席や授業内テスト等も勘案して総合的に評価する。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> 内科：プリントまたはPCプレゼンテーションにより行う。 外科：毎回ハンドアウトを配布する。講義の最後にパワーポイントで症例の写真などを供覧する。			
<b>【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】</b> 事前配布資料があれば講義前に読んでおくことが望ましい。 講義内容について質問があれば、随時訊いて下さい。			
<b>【オフィスアワー】</b> 担 当 代 表 教 員：田坂 定智 (水曜, 金曜の 17:00-18:00) *不在のこともあるので、事前に講座受付 (内線 5468) で確認を			
<b>【その他】</b>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	消化器内科学・外科学Ⅱ	対象学年	3年次
時間割コード	35302	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	福田 眞作	開講曜日・時限	月曜日
シラバス作成者	遠藤 哲		3・4時限
<b>【授業の概要】</b> 下部消化管疾患（外科系）と胆道・膵疾患の総論と各論について講義する。 <b>【到達目標等】</b> ① 下部消化管の構造と機能、下部消化管疾患の診断と外科的治療について理解できる。 ② 胆道・膵疾患の診断に有用な検査法の概要とその特徴的所見を解釈できる。 ③ 胆道・膵疾患の病態生理、およびその診断・治療について理解できる。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月1日(月)	(題目：大腸の構造と機能、肛門疾患の外科治療) 大腸の発生、解剖、機能、さらに痔核、裂肛、直腸肛門脱などの肛門疾患について診断法と治療法を学ぶ。特に大腸疾患における直腸診の重要性を理解し、自ら実施できることを到達目標とする。	袴田 健一 (消化器外科)
2	10月15日(月)	(題目：急性虫垂炎・腸閉塞・腸間膜動脈閉塞症) 下部消化管の Common disease について、診断と治療法を学ぶ。研修医として初期診療に携わることの多いこれらの疾患について、的確に診断できることを到達目標とする。	三浦 卓也 (消化器外科)
3	10月23日(火)	(題目：炎症性腸疾患の外科治療) クローン病、潰瘍性大腸炎、その他の代表的非腫瘍性腸疾患の外科治療について学ぶ。病態別手術適応と術式について理解することを到達目標とする。	諸橋 一 (消化器外科)
4	10月29日(月)	(題目：小腸腫瘍・大腸ポリープ・ポリポージス) 大腸ポリープ・ポリポージス、その他の腫瘍性疾患について病態と手術適応、術式について学ぶ。遺伝性疾患に対する対応への理解も到達目標に加える。	坂本 義之 (消化器外科)
5	11月5日(月)	(題目：大腸癌の外科治療) 急増する大腸癌の診断と治療について包括的に理解を深める。大腸癌の生物学的特性、大腸癌手術の原則と種々の術式の適応について述べることを到達目標とする。	
6	11月12日(月)	(題目：大腸癌の集学的治療、低侵襲治療) 大腸癌に対する内視鏡治療、腹腔鏡手術、ロボット手術などの低侵襲治療の適応と問題点について学ぶ。また、進行大腸癌に対する化学療法と手術療法による集学的治療について学ぶ。各ステージ別に適切な治療選択ができることを到達目標とする。	諸橋 一 (消化器外科)
7	11月19日(月)	(題目：腹膜・腹壁疾患) 急性汎発性腹膜炎の原因と病態、癌性腹膜炎(腹膜播種)の原因と管理法、ソケイヘルニア、大腿ヘルニア、腹壁癒痕ヘルニアなどの腹壁疾患に対する基本術式について学ぶ。いずれも common disease であり、診断と管理について十分理解することを到達目標とする。	三浦 卓也 (消化器外科)

8	11月26日(月)	(題目：胆道および膵の形態・機能と検査法) 胆汁の分泌、膵外分泌機能とその評価法、胆膵の検査と画像診断法	遠藤 哲 (消化器血液内科)
9	12月3日(月)	(題目：急性膵炎、慢性膵炎) 膵炎の病態と診断および内科的治療	
10	12月10日(月)	(題目：消化器内視鏡学～胆膵領域の治療内視鏡) 乳頭切開術、碎石術、胆道ドレナージ術、ステント留置術の適応と実際について学ぶ。	澤田 直也 (消化器血液内科)
11	12月17日(月)	(題目：胆石症・急性胆道炎の治療、閉塞性黄疸の治療) 胆石の局在に応じた病態、診断、治療の違いを学ぶ。特に急性閉塞性化膿性胆管炎の病態と初期治療、閉塞性黄疸に対する種々の胆道ドレナージ法について理解することを到達目標とする。	袴田 健一 (消化器外科)
12	12月25日(火)	(題目：胆道癌の外科治療) 胆道癌の治療アルゴリズムを理解する。胆道癌に対する手術術式ならびに集学的治療法を適切に選択できることを到達目標とする。	木村 憲央 (消化器外科)
13	1月7日(月)	(題目：膵癌の外科治療(嚢胞性膵腫瘍を含む)) 通常型膵癌の診断、手術適応、手術術式、化学放射線治療の意義について学ぶ。また、IPMN, MCNなどの嚢胞性膵腫瘍の概念について学ぶ。病態別に適切な治療法選択ができることを到達目標とする。	石戸圭之輔 (消化器外科)
14	1月21日(月)	(題目：急性・慢性膵炎の外科治療、膵内分泌腫瘍の外科治療) 重症急性膵炎と慢性膵炎に対する手術適応と種々の手術術式を学ぶ。また、膵神経内分泌腫瘍の特徴と手術術式について学ぶ。	
15	1月28日(月)	予備日	
16	2月4日(月)	予備日	
<b>【教材・教科書】</b> プリントを配布する。			
<b>【参考文献】</b>			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 学期末に消化器血液内科学講座および消化器外科学講座が、それぞれの担当分について筆記試験を行い、出席状況を考慮して評価する。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> 適宜、液晶プロジェクターを使用する。			
<b>【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】</b>			
<b>【オフィスアワー】</b> シラバス作成者：遠藤 哲 月、木曜夕方以降(要事前確認 39-5053)			
<b>【その他】</b> 10月23日(火)は月曜日の授業			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	循環器内科学・外科学II	対象学生	3年次
時間割コード	35303	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	富田泰史	開講曜日・時限	月曜日
シラバス作成者	富田泰史		5-6時限
<b>【授業の概要】</b> 心臓並びに血管系を含めた循環器疾患について、広く深い理解が得られるように個々の疾患ごとに、内科、外科の立場から総合的に講義を行う。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月1日(月)	(題目:高血圧1) 血圧調節機構を学習し、本態性高血圧の病態生理について理解する。	富田 泰史 (循環器腎臓内科学)
2	10月15日(月)	(題目:高血圧2) 血圧調節機構を学習し、高血圧の診断方法、治療、合併症について理解する。	富田 泰史 (循環器腎臓内科学)
3	10月23日(火)	(題目:高血圧性臓器障害としての脳卒中) 高血圧は脳卒中発症に関する最も重要な危険因子である。 脳卒中の分類、病態生理、診断方法、内科治療について理解する。	目時 典文 (弘前脳卒中・リハビリテーションセンター)
4	10月29日(月)	(題目:高血圧3) 二次性高血圧の分類、病態生理、診断方法、治療法について理解する。	富田 泰史 (循環器腎臓内科学)
5	11月5日(月)	(題目:大動脈疾患) 急性並びに慢性大動脈疾患の病態生理、診断方法、内科治療について理解する。	横田 貴志 (循環器腎臓内科学)
6	11月12日(月)	(題目:肺高血圧症) 肺高血圧症の病態生理、分類、診断方法、内科治療について理解する。	阿部 直樹 (つがる総合病院)
7	11月19日(月)	(題目:胸部大動脈瘤1) 胸部大動脈瘤の成因を理解する。 動脈硬化性大動脈瘤の手術適応を理解する。 最新の治療を含めた外科治療法の知識を得る。	福田 幾夫 (胸部心臓血管外科学)
8	11月26日(月)	(題目:胸部大動脈瘤2) 胸部大動脈瘤の成因を理解する。 動脈硬化性大動脈瘤の手術適応を理解する。 最新の治療を含めた外科治療法の知識を得る。	福田 幾夫 (胸部心臓血管外科学)
9	12月3日(月)	(題目:動脈瘤(腹部大動脈瘤、末梢動脈)) 動脈瘤の病態、診断、および外科治療について理解する。	近藤 慎浩 (胸部心臓血管外科学)
10	12月10日(月)	(題目:動脈閉塞疾患) 慢性および急性の動脈閉塞疾患についてその病態、診断、治療について理解する。	谷口 哲 (弘前中央病院)
11	12月17日(月)	(題目:静脈疾患) 深部静脈血栓症と肺塞栓症を関連する一連の疾患群としてとらえ、その予防および治療について学ぶ。 下大静脈疾患の概略を理解する。 下肢静脈瘤(Varicose Vein)の診断と治療について学ぶ。	福田 和歌子 (村上新町病院)

12	12月25日(火)	(題目：先天性心疾患の外科1) 先天性心疾患外科治療の基礎(手技、人工心肺)単純奇形の手術について学ぶ(PDA、ASD、VSD)。	鈴木 保之 (胸部心臓 血管外科学)
13	1月7日(月)	(題目：先天性心疾患の外科2) 複雑心奇形(TOF、ECD、TGA、TAPVP)の手術について学ぶ。	鈴木 保之 (胸部心臓 血管外科学)
14	1月21日(月)	(題目：先天性心疾患の外科3) 複雑心奇形(単心室、その他)、成人先天性心疾患の手術について学ぶ。	鈴木 保之 (胸部心臓 血管外科学)
15	1月28日(月)	(題目： 予備日 )	
16	2月4日(月)	(題目： )	
<b>【教材・教科書】</b> 内 科：Braunwald's Heart Disease (Saunders). 外 科：心疾患の診断と手術—南江堂			
<b>【参考文献】</b>			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b>			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> 学期末に筆記試験を行う。合格点に達しない場合、再履修の可能性はある。			
<b>【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】</b>			
<b>【オフィスアワー】</b>  シラバス作成者：富田泰史 39-5057(教室)に確認してください			
<b>【その他】</b>			

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	麻酔科学・緩和医療学Ⅰ	対象学生	3年次
時間割コード	35304	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	廣田和美	開講曜日・時限	月曜日
シラバス作成者	廣田和美		7・8時限
【授業の概要】			
麻酔科学は、麻酔を中心とした周術期管理学、周術期全身管理から発展した集中治療学、周術期急性疼痛管理から発展した慢性疼痛管理を中心とするペインクリニックおよび緩和医療学から成り立っており、これらを本授業科目の前後期で学ぶ。			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月1日(月)	(題目：臨床麻酔総論) 到達目標：麻酔科学とは何かを理解する。全身麻酔機序を理解する。	廣田和美
2	10月15日(月)	(題目：術前評価と気道確保) 到達目標：術前評価、気道確保について学ぶ。	廣田和美
3	10月23日(火)	(題目：麻酔薬の薬理、バイタルサイン、周術期の体温管理) 到達目標：麻酔薬の薬理、基本的バイタルサイン、周術期の体温管理について学ぶ。	廣田和美
4	10月29日(月)	(題目：周術期の合併症) 到達目標：周術期合併症を列挙し、概説できる。	北山眞任
5	11月5日(月)	(題目：局所麻酔の基礎) 局所麻酔薬の作用機序、局所麻酔の合併症について学ぶ	北山眞任
6	11月12日(月)	(題目：局所麻酔の臨床) 各種局所麻酔法：脊髄くも膜下麻酔、硬膜外麻酔、末梢神経ブロックなど実際と理論を学ぶ	北山眞任
7	11月19日(月)	(題目：痛みの治療総論) 到達目標：痛みのメカニズム、痛みの分類、下行性疼痛抑制系、薬物療法、神経ブロック療法を学ぶ	木村太
8	11月26日(月)	(題目：慢性疼痛管理1) 到達目標：慢性痛の成因、神経障害性疼痛への対処について学ぶ	木村太

9	12月3日(月)	(題目:慢性疼痛管理2) 到達目標:慢性痛を呈する代表的な疾患とその治療を学ぶ	木村太
10	12月10日(月)	(題目:急性疼痛管理) 到達目標:急性痛の疼痛管理、術後痛の成因と対処について学ぶ	木村太
11	12月17日(月)	(題目:がん疼痛の治療1) 到達目標:がん性疼痛、がん治療による副作用の特徴を学ぶ	工藤隆司
12	12月25日(火)	(題目:がん疼痛の治療2) 到達目標:WHO方式薬物療法、がん性疼痛治療に用いられる薬剤の特徴を学ぶ	工藤隆司
13	1月7日(月)	(題目:緩和医療と緩和ケア1) 到達目標:緩和医療・緩和ケアとは、全人的な痛みとそのケア、スピリチュアルペインの概念を学ぶ	工藤隆司
14	1月21日(月)	(題目:緩和医療と緩和ケア2) 到達目標:緩和医療・緩和ケアとは、全人的な痛みとそのケア、スピリチュアルペインの概念を学ぶ	工藤隆司
15	1月28日(月)	(題目:総合演習[期末試験]) 試験は18:00-19:00で行う予定	
16	2月4日(月)	予備日	

**教材・教科書】**

臨床麻酔科学(改訂版):文光堂-松木明知、石原弘規編  
ミラー麻酔科学:MEDSi、標準麻酔科学:医学書院など

**【参考文献】**

**【成績評価の方法・採点基準】**

期末試験で評価する。出欠席も評価の対象とする。

**【授業形式・形態および授業方法】**

パワーポイントを用いた通常の講義形態である。

**【留意点・予備知識等】**

予習をしてもらうことが望ましい。

**【オフィスアワー】**

各担当教員の授業終了後30分程度

**【その他】**

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	内分泌・代謝学Ⅰ(内分泌)	対象学生	3年次
時間割コード	35305	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	大門 眞	開講曜日・時限	月曜日
シラバス作成者	蔭山和則		9・10時限
<b>【授業の概要】</b>			
内分泌の各種疾患群の病態生理、診断、治療について講義を行う。細胞間情報伝達系の調節機序、ネットワーク機構とその異常について理解してもらう。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月1日(月)	(題目:視床下部・下垂体・副腎系:機能低下症) 副腎皮質機能低下症について理解する。	つがる総合病院 二川原 健
2	10月15日(月)	(題目:視床下部・下垂体・副腎系:機能亢進症) クッシング症候群について理解する。	つがる総合病院 二川原 健
3	10月23日(火)	(題目:副腎髄質と多発性内分泌腺腫症) 褐色細胞腫とMENについて理解する。	内分泌代謝内科 照井 健
4	10月29日(月)	(題目:レニン・アンギオテンシン・アルドステロン系) アルドステロン症について理解する。	内分泌代謝内科 照井 健
5	11月5日(月)	(題目:高血圧・電解質異常と内分泌疾患) 内分泌性電解質異常と二次性高血圧症について理解する。	内分泌代謝内科 照井 健
6	11月12日(月)	(題目:内分泌検査) 内分泌疾患の検査所見と負荷試験。	内分泌代謝内科 蔭山 和則
7	11月19日(月)	(題目:受容体異常症・異所性ホルモン産生腫瘍) 内分泌疾患の受容体異常症・異所性ホルモン産生腫瘍。	内分泌代謝内科 照井 健
8	11月26日(月)	(題目:身体所見) 内分泌疾患の身体所見について理解する。	内分泌代謝内科 照井 健
9	12月3日(月)	(題目:問題解決型診断法 1) (下垂体機能) 病歴から診断までのプロセスを理解する。	内分泌代謝内科 蔭山 和則
10	12月10日(月)	(題目:問題解決型診断法 2) (下垂体腫瘍) 病歴から診断までのプロセスを理解する。	内分泌代謝内科 蔭山 和則
11	12月17日(月)	(題目:問題解決型診断法 3) (PA/高血圧) 病歴から診断までのプロセスを理解する。	内分泌代謝内科 照井 健
12	12月25日(火)	(題目:問題解決型診断法 4) (クッシング) 病歴から診断までのプロセスを理解する。	内分泌代謝内科 高安 忍
13	1月7日(月)	(題目:問題解決型診断法 5) (甲状腺/副甲状腺) 病歴から診断までのプロセスを理解。	内分泌代謝内科 高安 忍
14	1月21日(月)	予備日	
15	1月28日(月)	試験予定日	内分泌代謝内科 蔭山 和則
<b>【教材・教科書】</b> 講義プリント			
<b>【参考文献】</b> William's Textbook of Endocrinology			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 出席状況と試験により評価する。 成績は秀、優、良、可、不可の5段階で評定し、不可の場合は単位を付与しない。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> プリントとスライド			
<b>【留意点・予備知識等】</b> 講義題目のキーワードやテクニカルタームを予習し、プリントで復習をすること。			
<b>【オフィスアワー】</b> 担当代表教員(シラバス作成者): 蔭山 和則 木曜日 15:00-17:00			
<b>【その他】</b> 遅刻、講義中の私語、携帯電話、メール、飲食は禁止。違反者は退室。			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	婦人科学	対象学生	3年次
時間割コード	35306	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	横山 良仁	開講曜日・時限	火曜日
シラバス作成者	横山 良仁		1・2時限
<b>【授業の概要】</b> 女性に特有な疾患について、その発生のメカニズム、病態、診断法、治療法についての理解を深める。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月 2日	(題目：女性性器の臨床解剖学)	横山
2	10月 9日	(題目：産婦人科の症候とその診断学)	横山
3	10月16日	(題目：性周期の調節とその異常、受胎調節)	福原
4	10月30日	(題目：炎症性疾患、性感染症)	樋口
5	11月 6日	(題目：女性医学 更年期症候群)	樋口
6	11月13日	(題目：ホルモン療法、女性下部尿路障害)	樋口
7	11月20日	(題目：子宮筋腫、類腫瘍)	二神
8	11月27日	(題目：外陰癌、膣癌、絨毛性疾患)	二神
9	12月 4日	(題目：子宮頸癌の病理・診断と治療)	横山
10	12月11日	(題目：子宮体癌の病理・診断と治療)	横山
11	12月18日	(題目：卵巣腫瘍の病理・診断と治療 1)	横山
12	1月 8日	(題目：卵巣腫瘍の病理・診断と治療 2)	横山
13	1月15日	(題目：思春期・性分化とその異常)	福原
14	1月22日	(題目：不妊症・不育症の病理と治療)	福原
15	1月29日	(題目：婦人科手術その他)	横山
16	2月 5日	(題目：試験日)	
<b>【教材・教科書】</b> 講義時に配布する。			
<b>【参考文献】</b> 特にないが、図書館に常設してある産婦人科関連の教科書なら可。			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 期末試験にて行う。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> スライド、ビデオ等を用いた講義形式。			
<b>【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】</b> 女性に関連する骨盤解剖、内分泌学、病理学など基礎医学を復習しておくこと。			
<b>【オフィスアワー】</b> 担当教員：月曜から金曜夕方以降（要事前確認39-5107）			
<b>【その他】</b>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	腎臓内科学	対象学生	3年次
時間割コード	35307	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	大山 力	開講曜日・時限	火曜日
シラバス作成者	中村 典雄		3-4時限
<b>【授業の概要】</b> 内科的および小児科的腎疾患全般について講義する。腎臓内科と小児科がそれぞれ担当する。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月2日(火)	(題目:腎の構造と機能) 臨床腎臓病学を理解するために必要な解剖・生理について復習し、体液の組成とその調節機序を中心に腎の構造と機能について学ぶ。	腎臓内科 藤田 雄
2	10月9日(火)	(題目:尿と腎機能検査) 腎臓病の診断の基本となる尿検査および腎機能検査について、ベッドサイドで必要な知識を修得する。	腎臓内科 藤田 雄
3	10月16日(火)	(題目:糸球体腎炎の分類と発症機序) 腎臓内科の診断の global standard である腎生検の基本を理解し、糸球体腎炎を中心に腎疾患の発症機序と治療の概要について学ぶ。	腎臓内科 藤田 雄
4	10月30日(火)	(題目:ネフローゼ症候群) ネフローゼ症候群の診断基準、症状、病態生理、治療法について学ぶ。	腎臓内科 島田美智子
5	11月6日(火)	(題目:急性糸球体腎炎、急速進行性腎炎) 急性糸球体腎炎ならびに急速進行性腎炎の原因、症状、診断、病態生理、治療法について学ぶ。	腎臓内科 島田美智子
6	11月13日(火)	(題目:慢性糸球体腎炎) 慢性糸球体腎炎の原因、症状、診断、病態生理、治療法について学ぶ。	腎臓内科 島田美智子
7	11月20日(火)	(題目:全身性疾患と腎病変) 膠原病や糖尿病など全身性疾患における腎病変の症状、診断、治療法について学ぶ。	腎臓内科 中村典雄 (地域医療学講座)
8	11月27日(火)	(題目:遺伝性腎炎、腎硬化症、尿細管性アシドーシス) 遺伝性腎炎、腎硬化症、尿細管性アシドーシスの症状、診断、治療法について学ぶ。	腎臓内科 中村典雄 (地域医療学講座)
9	12月4日(火)	(題目:腎盂腎炎およびその他の尿細管間質性腎炎) 腎盂腎炎、急性尿細管間質性腎炎など、代表的な尿細管間質の疾患の診断と治療について学ぶ。	腎臓内科 中村典雄 (地域医療学講座)
10	12月11日(火)	(題目:急性腎障害) 急性腎障害の病態、診断と治療について学ぶ。	腎臓内科 村上礼一
11	12月18日(火)	(題目:慢性腎不全) 慢性腎不全の病態、診断と治療について学ぶ。	腎臓内科 村上礼一
12	1月8日(火)	(題目:血液浄化療法) 腎臓内科領域における特殊治療である血液浄化療法について学ぶ。	腎臓内科 村上礼一
13	1月15日(火)	(題目:小児にみられる腎糸球体疾患Ⅰ) 小児糸球体疾患総論(血尿・蛋白尿の発症機序、腎生検 etc.)、ネフローゼ症候群(微小変換型、巣状糸球体硬化症、先天性ネフローゼ症候群の各論)。	小児科学 田中 完

14	1月22日(火)	(題目：小児にみられる腎糸球体疾患Ⅱ.) 小児の糸球体腎炎症候群(溶連菌感染後糸球体腎炎、IgA腎症、膜性腎症、膜性増殖性糸球体腎炎、ループス腎炎、紫斑病性腎炎、アルポート症候群、良性家族性血尿などの各論)。	小児科学 田中 完
15	1月29日(火)	(題目：小児期の腎不全その他) 小児の急性・慢性腎不全・末期腎不全についての総論・各論(溶血性尿毒症症候群 etc.)。	小児科学 田中 完
16	2月5日(火)	(題目： ) 予備日	
<b>【教材・教科書】</b> 理解を助けるためにパワーポイント、動画等を用いる。講義内容の要約はできるだけプリントにする。			
<b>【参考文献】</b> 図書館または講座図書室の教科書、雑誌を適宜参考にすれば十分である。			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 最終講義時間の筆記試験による。 腎臓内科・小児科および泌尿器科に分けて出題し、総合評価する。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> 全て講義を行う。なお講義者は分担する。			
<b>【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】</b> 腎、泌尿器系の解剖を前もって理解していれば講義がわかりやすい。			
<b>【オフィスアワー】</b> 担当代表教員：大山 力 シラバス作成者：中村 典雄 講座受付に事前予約をして下さい。(受付時間：平日9:30~16:00)			
<b>【その他】</b>			

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	整形外科学 I	対象学生	3年次
科目コード	35308	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	石橋 恭之	開講曜日・時限	火曜日
シラバス作成者	石橋 恭之		5・6時限
<p>【授業の概要】 整形外科は脊髄・脊椎から四肢のあらゆる運動器疾患を取り扱う臨床医学であり、その治療の主たる目標は機能的回復にある。整形外科で取り扱う対象疾患は、先天性疾患、労働災害・交通事故などによる外傷疾患、スポーツによる障害・外傷、炎症性疾患、退行変性疾患、腫瘍性疾患、肢体不自由児の療育を含む小児整形外科疾患などきわめて広範囲に及ぶ。本講義では、整形外科疾患を理解する上で重要な、運動器の解剖を解説する。さらに整形外科診断学・治療学、外傷の初期対応に関し、総論的に学ぶ。</p>			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月2日(火)	(題目:運動器系の基礎と解剖) 運動器疾患における筋・骨・関節の基礎を学ぶ。	石橋 恭之
2	10月9日(火)	(題目:整形外科的診察と診断総論・画像診断総論) 整形外科領域の診察の流れ・診断のポイントを理解する。	石橋 恭之
3	10月16日(火)	(題目:整形外科的診察と診断、検査;下肢) 下肢の診察の流れ・診断のポイントを理解する。	石橋 恭之
4	10月30日(火)	(題目:整形外科的診察と診断・検査;脊椎・上肢) 脊椎・上肢の診察の流れ・診断のポイントを理解する。	石橋 恭之
5	11月6日(火)	(題目:整形外科の治療;総論) 整形外科における治療方法を総論的に学ぶ。	石橋 恭之
6	11月13日(火)	(題目:整形外科の治療;薬物療法) 運動器に対する薬物治療を理解する。	山本 祐司
7	11月20日(火)	(題目:運動器リハビリテーション) 運動器の治療に用いられるリハビリテーションを総論的に学ぶ。	山本 祐司
8	11月27日(火)	(題目:未定)	学外講師予定
9	12月4日(火)	(題目:外傷の治療 1;総論・プライマリケア) 外傷の初期治療・骨折脱臼の治療の基本を理解する。	石橋 恭之
10	12月11日(火)	(題目:外傷の治療 2;上肢・下肢骨折) 代表的上・下肢骨折の治療法などを理解する。	石橋 恭之
11	12月18日(火)	(題目:整形外科の治療;微小外科・骨延長など) 四肢再建における現状につき理解する。	藤 哲
12	1月8日(火)	(題目:骨・軟部腫瘍;総論) 四肢に発生する骨・軟部腫瘍の診断における注意点、及び現時点での最先端の治療方法を理解する。	大鹿 周佐
13	1月15日(火)	(題目:骨・軟部腫瘍;各論) 各種骨・軟部腫瘍の診断・治療につき学ぶ。	大鹿 周佐
14	1月22日(火)	(題目:試験Ⅰ) 筆記試験	石橋 恭之
15	1月29日(火)	(題目:試験Ⅱ) 筆記試験	石橋 恭之
16	2月5日(火)	予備日	
【教材・教科書】 プリントを配布する			
【参考文献】 新版整形外科学・外傷学—文光堂			

【成績評価の方法・採点基準】	筆記試験の成績及び出席の合計点にて評価する。
【授業形式・形態および授業方法】	コンピュータープレゼンテーション・ビデオなどを使用する。
【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】	四肢・脊椎/脊髄の機能解剖を十分理解しておくことが望ましい。講義スライドの画像やビデオ撮影は原則禁止です。
【オフィスアワー】	担当代表教員：手術・外来・病棟業務がありますので、担当教官にその都度確認下さい。 シラバス作成者：同上
【その他】	

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	内分泌・代謝学Ⅱ	対象学生	3年次
時間割コード	35309	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	大門 眞	開講曜日・時限	火曜日
シラバス作成者	大門 眞		7・8時限
<b>【授業の概要】</b> 細胞間情報伝達系の調節機序とネットワーク機構、およびその異常による各種内分泌、糖尿病、脂質代謝異常の各種疾患群の病態生理、診断、治療について理解する。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月2日 火曜日	(題目：低血糖) 低血糖をきたす疾患について理解し、その鑑別診断、治療法について学ぶ。	丹藤 雄介 (保健学科)
2	10月9日 火曜日	(題目：消化管ホルモンと産生腫瘍) 消化管ホルモンについて種類と作用を理解し、臨床的に重要な各ホルモン産生腫瘍について学ぶ。	丹藤 雄介 (保健学科)
3	10月16日 火曜日	(題目：消化吸収と臨床栄養) 消化吸収のメカニズムを理解し、その異常の診断、治療法を学ぶ。 臨床における栄養状態の評価法を学ぶ。	丹藤 雄介 (保健学科)
4	10月30日 火曜日	(題目：エネルギー代謝と臓器相関、肥満症) 生体はその活動を継続するために備わったエネルギー代謝が核内転写因子のレベルで調節され、さらに中枢-肝-筋-脂肪組織の臓器間での調節を受けている仕組みを学ぶ。	大門 眞 (内代感内科)
5	11月6日 火曜日	(題目：糖尿病総論、糖代謝とホルモン) 糖代謝のメカニズムを理解すると共に、糖尿病とはどのような疾患か学ぶ。	大門 眞 (内代感内科)
6	11月13日 火曜日	(題目：糖尿病の分類、成因、診断) 糖尿病の種々の成因を理解し、その成因に基づく分類、診断基準、診断法について学ぶ。	大門 眞 (内代感内科)
7	11月20日 火曜日	(題目：糖尿病合併症 (1)) 糖尿病合併症について、その成因、症候、診断、治療法を学ぶ。	大門 眞 (内代感内科)
8	11月27日 火曜日	(題目：糖尿病合併症 (2)) 糖尿病合併症について、その成因、症候、診断、治療法を学ぶ。	大門 眞 (内代感内科)
9	12月4日 火曜日	(題目：糖尿病合併症 (3)) 糖尿病合併症について、その成因、症候、診断、治療法を学ぶ。	大門 眞 (内代感内科)
10	12月11日 火曜日	(題目：糖尿病の治療 (1)) 糖尿病の治療法(食事、運動、薬物療法)について、その機序と具体的な方法を学ぶ。	大門 眞 (内代感内科)
11	12月18日 火曜日	(題目：糖尿病の治療 (2)) 糖尿病の治療法(インスリン療法)について、その機序と具体的な方法、妊娠糖尿病を学ぶ。	大門 眞 (内代感内科)
12	1月8日 火曜日	(題目：脂質代謝異常) 臨床的に問題となる脂質代謝異常について理解し、その分類、診断、治療薬の作用、種類とその適応について学ぶ。	村上 宏 (内代感内科)
13	1月15日 火曜日	(題目：核酸代謝異常と高尿酸血症) 核酸代謝を理解し、高尿酸血症の分類、診断と治療について学ぶ。	村上 宏 (内代感内科)
14	1月22日 火曜日	(題目：糖原病) グリコーゲン代謝を理解し、糖原病の分類と診断について学ぶ。	村上 宏 (内代感内科)

15	1月29日 火曜日	(題目：稀少代謝疾患) ポルフィリン症、ウイルソン病、ヘモクロマトーシス	大門 眞 (内代感内科)
16	2月5日 火曜日	試験	
<b>【教材・教科書】</b> 糖尿病治療ガイド(文光堂)、科学的根拠に基づく糖尿病診療ガイドライン(南江堂)、脂質異常症治療ガイド(日本動脈硬化学会)、など			
<b>【参考文献】</b>			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 学期末に筆記試験を行い、出席状況も考慮して評価する。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> スライドとプリントに基づいた授業を行う。			
<b>【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】</b> 内分泌・代謝に関する基本的な生化学、生理学の知識を有することを前提に授業を行う。			
<b>【オフィスアワー】</b> 担当代表教員：火 午後4時～6時			
<b>【その他】</b>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	放射線診断学	対象学生	3年
時間割コード	35310	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	青木 昌彦	開講曜日・時限	火曜日
シラバス作成者	小野 修一		9・10時限
<b>【授業の概要】</b>			
放射線医学の基礎的事項から診断に至る概説を行う。放射線医学は解剖学、生理学、病理学、腫瘍学といった基礎科目と臨床医学全般の知識を要求される総合的な分野である。内容が高度かつ多岐にわたるので、授業で放射線医学の全貌と重要事項の概要を把握し、臨床実習で個々の各論を学ぶという3、4年次で一貫した授業計画が特徴である。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月2日(火)	(題目:画像診断学総論) 放射線診断の基礎、各種画像診断法の概要・特徴	小野修一
2	10月9日(火)	(題目:画像診断の基礎・Xp・CT・MRI) Xp・CT・MRI画像の成り立ちと読影	小野修一
3	10月16日(火)	(題目:IVR) IVR(画像下治療)について	対馬史泰
4	10月30日(火)	(題目:頭部) 中枢神経系の画像診断	対馬史泰
5	11月6日(火)	(題目:頭頸部) 頭頸部の画像診断	掛端伸也
6	11月13日(火)	(題目:胸部1) 肺・縦隔の腫瘍性疾患の画像診断	小野修一
7	11月20日(火)	(題目:胸部2) 肺の炎症・血管性疾患等の画像診断	小野修一
8	11月27日(火)	(題目:心臓・大血管) 心大血管疾患の画像診断	小野修一
9	12月4日(火)	(題目:腹部) 肝胆膵など腹部の画像診断	小野修一
10	12月11日(火)	(題目:腎尿路系・後腹膜) 腎・尿路・膀胱・副腎後腹膜の画像診断	小野修一
11	12月18日(火)	(題目:男性・女性生殖器) 男性:前立腺・精巣 女性:子宮・卵巣などの画像診断	小野修一
12	1月8日(火)	(題目:骨軟部) 骨・軟部組織の画像診断	三浦弘行
13	1月15日(火)	(題目:核医学I) 一般核医学とPETについて1	三浦弘行
14	1月22日(火)	(題目:核医学II) 一般核医学とPETについて2	三浦弘行
15	1月29日(火)	試験	
16	2月5日(火)	予備日	
<b>【教材・教科書】</b>			
標準放射線医学 医学書院、スクワイヤ放射線診断学 羊土社			
<b>【参考文献】</b>			
講義時に紹介する			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b>			
テストと出席 (試験と合わせて単位取得とする。)			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b>			
PowerPointによる講義と講義資料配付			
<b>【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】</b>			
解剖学と病理学および疾患概念の知識を整理すること。 近年の放射線診断学の進歩はめざましく、教科書では不十分のところもあり、授業で理解を深めること。			
<b>【オフィスアワー】</b>			
担当教員:小野修一、三浦弘行、対馬史泰、掛端伸也 月～金 9:00～17:00			
<b>【その他】</b>			
講師その他の授業計画が変更になる可能性があります。最初の授業の時に説明します。			

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	臨床免疫学	対象学生	3年次
時間割コード	35312	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	福田 眞作	開講曜日・時限	木曜日
シラバス作成者	櫻庭 裕丈		1-2時限
<p><b>【授業の概要】</b>          免疫異常に伴う疾患は、発熱・皮疹など主要な症候を呈し多臓器に病変を認めることから、その診断には全身を網羅する症候学が必要とされる分野である。一方、近年の分子生物学的手法を用いた病態解明により、特定の分子を標的とした治療が行われ、疾患の予後が大きく変わりつつある。免疫異常に基づく疾患について、基本的な症候論と標的分子による病態の解説、治療法についてとりあげる。</p>			
<p><b>【授業計画・内容・到達目標】</b></p>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月4日(木)	(題目：膠原病総論Ⅰ) 膠原病の概念と分類に対する理解を深める。	櫻庭裕丈 (消化器血液内科)
2	10月11日(木)	(題目：膠原病総論Ⅱ) 膠原病の概念と分類に対する理解を深める。	
3	10月18日(木)	(題目：関節リウマチⅠ) 診断法、治療法、生物学的製剤について習得する。	金澤 洋 (青森県立中央病院)
4	10月25日(木)	(題目：シェーグレン症候群、自己免疫性疾患診断学) 概念と主要症候、検査法、治療法について習得する。	櫻庭裕丈 (消化器血液内科)
5	11月1日(木)	(題目：関節リウマチⅡ) 診断法、治療法、生物学的製剤について習得する。	金澤 洋 (青森県立中央病院)
6	11月8日(木)	(題目：Felty 症候群、成人発症 Still 病、RF 陰性脊椎関節症) リウマチ性疾患の鑑別診断を含め類縁疾患について学ぶ。	
7	11月15日(木)	(題目：全身性エリテマトーデスⅠ) 概念と主要症候、分類基準、治療法について習得する。	石黒 陽 (国立弘前病院)
8	11月29日(木)	(題目：全身性エリテマトーデスⅡ) 治療法、免疫抑制剤、生物製剤、ステロイドについて学ぶ。	
9	12月6日(木)	(題目：全身性硬化症、CREST 症候群、ベーチェット病) それぞれの疾患の病態、診断、治療法について学ぶ。	
10	12月13日(木)	(題目：炎症性腸疾患) クローン病・潰瘍性大腸炎に代表する粘膜免疫異常の病因・病態・生物学的製剤について学ぶ。	
11	12月20日(木)	(題目：血管炎症候群Ⅰ) 概念と主要症候、検査法、治療法について習得する。	平賀寛人 (消化器血液内科)
12	1月10日(木)	(題目：血管炎症候群Ⅱ) 概念と主要症候、検査法、治療法について習得する。	
13	1月17日(木)	予備日	

14	1月24日(木)	(題目:MCTD, overlap 症候群, 抗アミノアシル tRNA 合成酵素抗体症候群) 概念と主要症候、分類基準、治療法について習得する。	櫻庭裕丈 (消化器血液内科)
15	1月31日(木)	予備日	
16	2月7日(木)	予備日	
<b>【教材・教科書】</b> ① Text book of Rheumatology ②Dubois' Lupus Erythematosis ③膠原病診療ノート			
<b>【参考文献】</b>			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 学期末に筆記試験を行い、出席状況も考慮して評価する。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> PC、プリント使用。			
<b>【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】</b> 病態、症候学、診断、治療の順に進めていくため、前回授業の内容を復習して授業に臨むこと。			
<b>【オフィスアワー】</b> シラバス作成者：櫻庭裕丈 月～水曜夕方以降(要事前確認 39-5053)			
<b>【その他】</b>			

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	神経精神医学Ⅱ	対象学生	3年次
時間割コード	35313	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	中村 和彦	開講曜日・時限	木曜日
シラバス作成者	中村 和彦		3・4時限(10:20~11:50)
【授業の概要】			
1、教育目標 将来医療に携わるものにとって必要な精神医学の一般的知識を与るとともに、精神医学が科学であることを理解し、精神疾患に対する偏見を取り除くことを目標としている。			
2、講義の概要 Ⅱでは児童精神医学などの専門的な精神医学分野や精神科の治療法について学ぶ。さらに最前線で働く先生方の講義により、精神科医療の現状を理解し、精神医療が多義にわたり社会との関連に基づき成り立つことを学ぶ。			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月4日 (木曜日)	(題目：児童期の精神障害Ⅰ(発達障害)) 自閉症、注意欠如・多動性障害について理解し、実際の生活場面での問題点を理解する。	中村 和彦
2	10月11日 (木曜日)	(題目：児童・青年期の精神障害Ⅱ(不登校、家庭内暴力、児童虐待)) 児童～青年期の精神性発達を十分に理解した上で、児童・青年期の問題の理解を深め、診断できるようにする。	斉藤まなぶ
3	10月18日 (木曜日)	(題目：摂食障害) 神経性無食欲症(拒食症、思春期やせ症)と神経性大食症(過食症)の概念、症状、治療などについて理解し、診断できるようにする。	斉藤まなぶ
4	10月25日 (木曜日)	(題目：精神医学のトピックス(こころと脳)) 高次脳機能障害の基本的原理と一般症状、および運動・行為、言語、視覚、記憶の高次障害についてその病態と診断、検査等を理解する。	北條 敬
5	11月1日 (木曜日)	(題目：パーソナリティ障害、性別違和) 人格障害の症状、対人関係の特徴、病理について理解し、診断できるようにする。性同一性障害について理解する。	栗林 理人
6	11月8日 (木曜日)	(題目：生体リズムと精神障害) 睡眠の生理と、睡眠不足が心身の健康に及ぼす影響、代表的な睡眠障害である非器質性不眠、ナルコプレシー、睡眠時無呼吸症候群、ムズムズ脚症候群について病態と治療に焦点を合わせて解説する。	清水 徹男
7	11月15日 (木曜日)	(題目：てんかん) てんかんの症状、発作型分類、脳波を中心とした診断、病態生理、治療を中心に理解を深める。	和田 一丸
8	11月29日 (木曜日)	(題目：精神医療と法) 精神医療の歴史を概観し、現状と課題について考察する。精神保健福祉法の中の入院形態および処遇に関する事項、および精神保健福祉法に関する社会的資源の概要を理解する。	田崎 博一
9	12月6日 (木曜日)	(題目：精神科救急(自殺、不安発作、てんかん重積)) 精神科救急の概念および対象精神疾患とその治療について理解する。	富田 哲
10	12月13日 (木曜日)	(題目：アルコール・薬物依存) アルコール・薬物依存症の社会的背景を含めた懸念、個々の物質の症候学的特徴(覚醒剤、アルコール、ギャンブルなど)および治療法について理解し、診断できるようにする。	中村 和彦

11	12月20日 (木曜日)	(題目：災害精神医学) 東日本大震災では数多くの方が亡くなり、被災した。今だ復興は半ばである。震災時実際どのような活動が行われ、現在の震災支援について理解する。	福地 成
12	1月10日 (木曜日)	(題目：リエゾン精神医学、緩和医療) 実際の病棟におけるリエゾン精神医学、緩和医療について理解する。	古郡 規雄
13	1月17日 (木曜日)	(題目：精神科治療技法Ⅰ：薬物治療) 精神神経疾患における基本となる薬物治療の原則、治療学における新たな展開についても紹介する。	富田 哲
14	1月24日 (木曜日)	(題目：精神科治療技法Ⅱ：身体的治療) 精神神経疾患において用いられる電気けいれん療法や高照度光療法などについて紹介する。	古郡 規雄
14	1月31日 (木曜日)	(題目：精神科治療技法Ⅲ：精神療法) 精神神経疾患において用いられる精神技法（認知行動療法、支持的精神療法）などについて紹介する。	小野 和哉
<b>【参考文献】</b>			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> テスト及び授業出席			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> 適宜、プリント、検査機器等を使用する			
<b>【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】</b> 上記で記述した教材を用いた予習が重要			
<b>【オフィスアワー】</b> 講座受付に事前予約をお願いします。(受付時間 平日 9:00～16:00) 担当代表教員：中村 和彦			
<b>【その他】</b>			

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	小児科学II	対象学生	3年次
時間割コード	35314	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	伊藤 悦朗	開講曜日・時限	金曜日
シラバス作成者	伊藤 悦朗		1・2時限
【授業の概要】			
④ 小児科学の上で重要な疾患の各論について講義を行う。			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月5日(金)	(題目:小児神経疾患1) 急性、亜急性疾患(髄膜炎・脳炎、免疫疾患等)の症状と病態生理、診断のつけかたを学ぶ。	藤田 浩史 (青森病院)
2	10月12日(金)	(題目:小児神経疾患2) 痙攣性疾患(特にてんかん)を中心に、神経系の症状を呈する病態の解説と診断・治療法のポイントを伝える。	小出 信雄 (むつ総合病院)
3	10月26日(金)	(題目:小児神経疾患3) 慢性疾患(筋疾患、変性疾患、代謝性疾患等)についての病態と遺伝的な考え方も含め学ぶ。	藤田 浩史 (青森病院)
4	11月2日(金)	(題目:小児の造血幹細胞移植) 小児の造血幹細胞移植について、適応疾患、方法、合併	伊藤 悦朗 (小児科学講座)
5	11月9日(金)	(題目:小児心疾患の診断と治療1) 小児心疾患総論:小児心疾患に特徴的な病態、診断(理学的所見、各種検査)、治療について。	高橋 徹 (小児科学講座)
6	11月16日(金)	(題目:発達異常) 発達異常の概論と診断・対応のポイントの整理を行い、社会制度を含む発達支援の必要性を伝える。	小出 信雄 (むつ総合病院)
7	11月22日(木)	(題目:小児心疾患の診断と治療2) 小児の心エコー検査、心臓カテーテル検査・治療について。	高橋 徹 (小児科学講座)
8	11月30日(金)	(題目:先天性心疾患1) 非チアノーゼ性心疾患:心室中隔欠損、心房中隔欠損、房室中隔欠損、動脈管開存、肺動脈弁狭窄、大動脈縮窄など。	大谷 勝記 (小児科学講座)
9	12月7日(金)	(題目:先天性心疾患2) チアノーゼ性心疾患(1):ファロー四徴、完全大血管転位、総肺静脈還流異常、Eisenmenger 症候群など。	大谷 勝記 (小児科学講座)
10	12月14日(金)	(題目:小児の内分泌疾患1) 小児の成長障害、甲状腺疾患及び小児糖尿病について理解する。	八木 秀樹 (小児科学講座)
11	12月21日(金)	(題目:先天性心疾患3) チアノーゼ性心疾患(2):純型肺動脈閉鎖、三尖弁閉鎖、左心低形成症候群など。	大谷 勝記 (小児科学講座)
12	1月11日(金)	(題目:後天性心疾患) 川崎病冠動脈障害と感染性心内膜炎について学ぶ。	大谷 勝記 (小児科学講座)

13	1月25日(金)	(題目:小児のリウマチ性疾患) 小児のリウマチ性疾患の総論と代表的疾患について理解する。	田中 完 (小児科学講座)
14	2月1日(金)	(題目:小児の感染症) 臨床的に大切な小児感染症の各論について習得する。	神尾 卓哉 (小児科学講座)
15	2月8日(金)	(題目:小児の内分泌疾患2) 小児の副腎及び性腺疾患について理解する。	八木 秀樹 (小児科学講座)
16	1月16日(火)	予備日	
<b>【教材・教科書】</b>			
③ Nelson Textbook of Pediatrics: Saunders 社。 ④ 小児科学:標準小児科学:医学書院 ⑤ 系統小児外科学:永井書店 ⑥ 標準小児外科学:医学書院			
<b>【参考文献】</b>			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 期末試験及び出欠により評価する。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> できるだけ多くのスライド、ビデオ等を用い、分かりやすい講義を行う。			
<b>【留意点・予備知識等】</b> 講義の時間が少なく、知識の全てを与えることは不可能である。 授業はあくまで動機づけであり、学生自らが勉強することを主眼とする。			
<b>【オフィスアワー】</b> 担代表教員: 伊藤 悦朗 講座受付に事前予約をお願いします。(受付時間 平日 9:00~12:00, 13:00~15:00)			
<b>【その他】</b>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	神経内科学	対象学生	3年次
時間割コード	35315	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	東海林幹夫	開講曜日・時限	金曜日
シラバス作成者	東海林幹夫		3・4時限
【授業の概要】			
神経内科：内科学，臨床神経学の基本としての神経診断学，症候学を学習し，最新の神経診断補助検査と病態解明と治療法の発展の著しい脳神経疾患のそれぞれについて学習する．講師には各分野の権威をお呼びして，レベルの高い授業を計画している．			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月5日(金)	(題目：臨床神経学総論1) 神経内科学とは：神経内科学学習にあたって 神経診断学Ⅰ：神経学的診察法，神経症候学	東海林幹夫
2	10月12日(金)	(題目：臨床神経学総論2) 神経診断学Ⅱ：神経心理学，意識障害	東海林幹夫
3	10月26日(金)	(題目：神経内科各論1) 脊髄小脳変性症	北街道大学 神経内科 佐々木秀直
4	11月2日(金)	(題目：神経内科各論5) 神経感染症，外因性中毒，医原性神経疾患，内科疾患に合併する神経内科疾患	前橋日赤病院・神経内科 部長 針谷康夫
5	11月9日(金)	(題目：神経内科各論4) 脳血管障害：総論，診断と治療，画像，治療，リハビリ，地域連携	老年病研究所附属病院・副院長 甘利雅邦
6	11月16日(金)	(題目：臨床神経学総論3) 神経診断学Ⅲ：神経学的診察	東海林幹夫
7	11月22日(木)	(題目：神経内科各論2) 認知症，関連疾患，先天性代謝異常疾患，ビタミン欠乏，	瓦林毅
8	11月30日(金)	(題目：神経内科各論3) 脱髄疾患，神経免疫疾患(MS, MG, LEMS, 腫瘍随伴疾患など)	国立山形病院・副院長 永野功
9	12月7日(金)	(題目：臨床神経学総論6) 補助検査2：脳脊髄液検査，生検，免疫学的検査，生化学的検査，臨床画像，遺伝子診断	群馬大学 神経内科 池田佳生
10	12月14日(金)	(題目：神経内科各論8) 末梢神経障害，自律神経疾患	八戸市民病院・神経内科 部長 奥島敏美
11	12月21日(金)	(題目：神経内科各論7) 運動神経変性疾患，脊髄疾患	清野祐輔
12	1月11日(金)	(題目：神経内科各10) 錐体外路系疾患	廣畑美枝
13	1月16日(水)	(題目：神経内科各論9) 頭痛，運動発作，めまい，奇形，周産期障害，筋疾患	瓦林毅
14	1月25日(金)	(題目：臨床神経学総論4) 補助検査1：脳波，筋電図，伝導検査，誘発検査補助検査	松丘保養園 若佐谷保仁

15	2月1日(金)	高齢者薬物療法の注意点	青森大学・薬学部・教授 大上哲也
16	2月8日(金)	神経内科試験日予備日	
<b>【教材・教科書】</b> 田崎義昭, 斉藤佳男: ベットサイドの神経の診かた (南山堂) 神田隆: 医学生, 研修医のための神経内科学 (中外医学社) 平山恵造: 臨床神経内科学, (南山堂) Harrison's Principles of Internal Medicine 19th ed. (McGraw Hill) UpToDate Web site			
<b>【参考文献】</b> 講義プリント			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 筆記試験を行う。講義出席を重視する。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> スライド, 講義プリントを用いて講義を行う。			
<b>【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】</b> 内科学, 臨床神経学の広範な領域のミニマムエッセンスを簡潔に述べる。 5, 6年次のBSLおよび卒後研修の基本的知識として重要である。			
<b>【オフィスアワー】</b> 担当代表教員・シラバス作成者: 東海林幹夫 金曜日 10時-15時			
<b>【その他】</b>			

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	臨床検査医学	対象学生	4年次
時間割コード	31401	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	萱場 広之	開講曜日・時限	月曜日
シラバス作成者	萱場 広之		1・2時限
<p><b>【授業の概要】</b>          臨床検査医学・検査診断学について理解を深める。単に検査値を表面的に解釈するのではなく、それぞれの検査値の質や特性、時間的変化についての理解を深めて多面的な解釈ができるよう導く。前期の系統講義の後、後期の検査データを通じた病態分析実習（RCPC）へと円滑に移行できる力を養成する。</p>			
<p><b>【授業計画・内容・到達目標】</b></p>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月9日（月）	（題目：臨床検査医学総論、精度管理） 導入講義。臨床検査の特徴について触れる。さらに臨床検査の重要な業務である精度管理と統計的事項を理解する。	臨床検査医学 萱場 広之
2	4月16日（月）	（題目：血液検査） 血液検査から得られる情報の引き出し方、その特徴、意義、解釈について理解する。国家試験問題を例にとり概説する。	臨床検査医学 齋藤 紀先
3	4月23日（月）	（題目：微生物、感染症関連検査） 感染症診療において重要な検査である細菌検査の特徴、意義と解釈について理解する。検体の採取、取扱いの注意点について理解する。	臨床検査医学 萱場 広之
4	5月1日（火）	（題目：糖代謝検査）★必ず出席のこと 糖代謝検査の種類、特徴、意義、解釈などを理解する。	太田西の内病院 次長 杉本 一博
5	5月7日（月）	（題目：生化学検査） 網羅は難しいため、基本的項目に絞って解説する。各項目についてその特徴と意義、解釈上の注意点などについて理解する。国家試験問題を例にとり概説する。	臨床検査医学 齋藤 紀先
6	5月14日（月）	（題目：腫瘍マーカー） 腫瘍マーカーの特徴と臨床的利用方法、特徴と意義、解釈の注意点について理解する。	臨床検査医学 萱場 広之
7	5月21日（月）	（題目：免疫血清検査①） 基本的な免疫学の復習と、免疫関連疾患について国家試験問題を例にとり概説する。	臨床検査医学 齋藤 紀先
8	5月28日（月）	（題目：感染制御と感染症） 感染制御の実際、日常注意すべき伝染性疾患などについての理解を深める。	臨床検査医学 萱場 広之
9	6月4日（月）	（題目：免疫血清検査②） 基本的な免疫学の復習と、免疫関連疾患について国家試験問題を例にとり概説する。	臨床検査医学 齋藤 紀先

10	6月11日(月)	(題目:熱帯医学と検査)★必ず出席のこと 世界に蔓延する熱帯感染症の重要性は、地球温暖化、人類移動のグローバル化によって益々重要性が増している。本講義では、実体験に根差して、熱帯医学と臨床検査の実態をレクチャーする。	金沢大学 寄生虫感染制御学 所 正治
11	6月18日(月)	(題目:動脈血液ガス分析①) 血液ガス分析から病態をどのように把握するか、国家試験問題を例にとり概説する。	臨床検査医学 齋藤 紀先
12	6月25日(月)	(題目:一般検査) 視覚的教材を用いた内容が中心となる。尿一般検査、便検査、髄液検査の特徴、意義、解釈について理解する。	臨床検査医学 萱場 広之
13	7月2日(月)	(題目:動脈血液ガス分析②) 血液ガス分析から病態をどのように把握するか、国家試験問題を例にとり概説する。	臨床検査医学 齋藤 紀先
14	7月9日(月)	(題目:★試験) 基本的な学力の確認を行う。	臨床検査医学 萱場 広之
15	7月23日(月)	(題目:RCPC 演習予行) 後期 RCPC シリーズの概要説明と RCPC の進め方について、実際の症例を中心に紹介する。学生と教官がディスカッションを行いながら進める。1~2 症例程度を予定。	臨床検査医学 萱場 広之
16	7月30日(月)	(題目:予備 )	

**【教材・教科書】**

標準臨床検査医学(第3版) 医学書院(編集:猪狩 淳、中原一彦)

**【参考文献】**

休み時間の免疫学(第3版) 講談社 (齋藤紀先 著)

臨床に役立つ検査値の読み方・考え方(第2版) 総合医学社(監修:河野均也、西崎 統)

広範囲 血液・尿化学検査, 免疫学的検査(第7版)、日本臨床 増刊号、日本臨床社

**【成績評価の方法・採点基準】**

出席、授業内ディスカッションの状況、さらに客観テストを参考に評価を行う。

**【授業形式・形態および授業方法】**

プリントとPCプロジェクターを中心に行う。講義内容によってはDVD、ビデオなどの視覚教材を使用する。

**【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】**

臨床検査医学の守備範囲は広汎なため、講義で触れるのはごく限られた部分となります。実際の分析を行うRCPC演習・実習を後期に組みましたが、この解釈には講義内容のみでは不足です。プリントに盛り込めない情報もあり、講義での説明や板書からの学習が大切になります。

**【オフィスアワー】 17:30~**

担当代表教員:萱場広之

**【その他】**

カリキュラムは変更される場合があります。その都度お知らせします。

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	麻酔科学・緩和医療学Ⅱ	対象学生	4年次
時間割コード	31402	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	廣田和美	開講曜日・時限	月曜日
シラバス作成者	廣田和美		3・4時限
<b>【授業の概要】</b>			
麻酔科学は、麻酔を中心とした周術期管理学、周術期全身管理から発展した集中治療学、周術期急性疼痛管理から発展した慢性疼痛管理を中心とするペインクリニックおよび緩和医療学から成り立っており、これらを本授業科目の前後期で学ぶ。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月9日(月)	(題目：麻薬、筋弛緩薬の薬理) 到達目標：各種麻薬、筋弛緩薬およびそれらの拮抗薬の作用機序および使用方法を学ぶ	丹羽英智
2	4月16日(月)	(題目：周術期、集中治療における体液管理) 到達目標：体液分布、周術期の輸液、酸塩基平衡、血液ガス分析の意義と方法を説明できる。周術期の体液管理を学ぶ	丹羽英智
3	4月23日(月)	(題目：周術期における輸血管理) 到達目標：輸血の種類、自己血輸血の実際、輸血副作用など周術期の輸血管理を学ぶ	丹羽英智
4	5月1日(火)	(題目：急性中毒とその治療) 到達目標：各種中毒の診断と治療、血液浄化法などの原理を学ぶ。	丹羽英智
5	5月7日(月)	(題目：周術期、集中治療における呼吸管理1) 到達目標：呼吸の評価、呼吸生理、開胸術の術中管理を学ぶ	橋場英二
6	5月14日(月)	(題目：周術期、集中治療における呼吸管理2) 到達目標：人工呼吸管理、高圧酸素療法、人工肺の原理と適応を学ぶ	橋場英二
7	5月21日(月)	(題目：周術期、集中治療における循環管理1) 到達目標：循環の評価、循環生理、循環作動薬、補助循環の使用法および原理・機序を学ぶ	橋場英二
8	5月28日(月)	(題目：周術期、集中治療における循環管理2) 到達目標：心臓血管外科手術の術中管理を学ぶ ・脳圧の制御、低体温療法、脳保護などの集中治療管理の基礎と実際を学ぶ	橋場英二

9	6月4日(月)	(題目:周術期、集中治療における中枢神経管理1) 到達目標:中枢神経系の評価、脳死判定、脳血流	小野朋子
10	6月11日(月)	(題目:周術期、集中治療における中枢神経管理2) 到達目標:開頭術の術中管理(麻酔薬と脳血流・脳圧の制御、脳保護等)を学ぶ	小野朋子
11	6月18日(月)	(題目:腹腔鏡手術およびロボット支援手術の周術期管理) 到達目標:腹腔鏡手術およびロボット支援手術の周術期管理の実際および合併症を学ぶ	小野朋子
12	6月25日(月)	(題目:小児の周術期管理) 到達目標:小児の特徴を理解した上で、その周術期管理を学ぶ	櫛方哲也
13	7月2日(月)	(題目:高齢者の周術期管理) 到達目標:高齢者、妊産婦の特徴を理解した上で、その周術期管理を学ぶ	櫛方哲也
14	7月9日(月)	(題目:妊産婦の周術期管理) 到達目標:妊産婦の特徴を理解した上で、その周術期管理を学ぶ	櫛方哲也
15	7月23日(月)	(題目:総合演習[期末試験]) 試験は18:00-19:00で行う予定	櫛方哲也 橋場英二 丹羽英智 小野朋子

**教材・教科書】**

臨床麻酔科学(改訂版):文光堂一松木明知、石原弘規編  
ミラー麻酔科学:MEDSi、標準麻酔科学:医学書院など

**【参考文献】**

**【成績評価の方法・採点基準】**

期末試験で評価する。出欠席も評価の対象とする。

**【授業形式・形態および授業方法】**

パワーポイントを用いた通常の講義形態である。

**【留意点・予備知識等】**

予習をしてもらうことが望ましい。

**【オフィスアワー】**

各担当教員の授業終了後30分程度

**【その他】**

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	眼科学	対象学生	4年次
時間割コード	31403	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	中澤 満	開講曜日・時限	月曜日
シラバス作成者	中澤 満		5・6時限
<b>【授業の概要】</b> 眼科学入門に相当する講義を行う。毎回小テストを行い、講義内容の理解を促す。あらかじめ眼球の解剖について復習しておくことが望ましい。眼科顕微鏡手術に関しては可能な限り手術動画を供覧し、学生の理解を助ける。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月9日(月)	(題目：眼科学総論、屈折と調節、弱視) 近視、遠視、乱視、老視、弱視とは何かについて理解する。	中澤 満
2	4月16日(月)	(題目：白内障) 白内障とはどのような病気か、またその代表的な手術法について理解する。	中澤 満
3	4月23日(月)	(題目：角膜疾患と涙液) 角膜の機能とそこに起こる病気、涙液の機能と異常について理解する。角膜移植手術についても紹介する。	中澤 満
4	5月1日(火)	(題目：外眼部疾患と結膜炎) 結膜に起こる炎症とはいかなるものかについて理解を深める。その原因や発症機構から診断や治療を考える。その他のよくみる外眼部疾患についても理解を深める。	前田修司
5	5月7日(月)	(題目：神経眼科1、求心路、視神経、各種視野障害) 視神経乳頭および視神経疾患に起こる病気について理解するとともに、各種中枢神経障害にともなう視野障害の特徴についてその原理とともに理解する。	中澤 満
6	5月14日(月)	(題目：神経眼科2、遠心路、瞳孔および眼球運動など) 瞳孔反射とその異常、眼球運動とその異常について理解するとともに斜視と弱視の基本について理解する。	中澤 満
7	5月21日(月)	(題目：緑内障1、原発緑内障、発達緑内障) 緑内障とはどのような病気なのかについて、その多様性ととも理解する。原発緑内障の各種病型を理解する。	中澤 満
8	5月28日(月)	(題目：緑内障2、続発緑内障、緑内障治療総論) 代表的な続発緑内障について理解を深める。一般的な緑内障治療法について薬物治療と手術治療の両面から理解する。	中澤 満
9	6月4日(月)	(題目：網膜剥離) 網膜剥離の定義を理解する。そして裂孔原性網膜剥離とはどのような病気なのか、どのような手術を行うのかについて理解する。	中澤 満
10	6月11日(月)	(題目：眼循環障害とくに網膜循環障害、高血圧と眼) 高血圧などを基盤として発症する網膜循環障害の各種病型と、高血圧にともなう網膜血管の異常所見の基本を理解する。	中澤 満
11	6月18日(月)	(題目：糖尿病網膜症) なぜ糖尿病になると網膜病変が発生するのか、その治療はどうするのか、などにつき基本概念を理解する。さらに糖尿病網膜症の各病期について理解する。	中澤 満
12	6月25日(月)	(題目：黄斑疾患) 加齢やストレスによって黄斑部に発症する4つの代表的疾患(黄斑上膜、黄斑円孔、中心性漿液性脈絡網膜症、加齢黄斑変性)について理解する。	中澤 満
13	7月2日(月)	(題目：ぶどう膜炎) 眼内炎症性疾患とくにサルコイドーシス、原田病、ベーチェット病の三大ぶどう膜炎を中心に眼内炎症性疾患とは何かを理解する。	中澤 満

14	7月9日(月)	(題目:網膜色素変性、遺伝性網膜変性) 網膜色素変性に代表される遺伝性網膜変性疾患の発症に関わる分子遺伝学と臨床ならびに視細胞保護、再生医療および人工視覚などの最先端の治療研究について理解する。	中澤 満
15	7月23日(月)	(題目:眼科腫瘍性疾患) 網膜芽細胞腫やぶどう膜悪性黒色腫に代表される眼内腫瘍および眼窩腫瘍や結膜、眼瞼腫瘍などに代表される眼外腫瘍の基本を解説する。	中澤 満
16	7月30日(月)	(題目:期末試験)	中澤 満
<p><b>【教材・教科書】</b> 中澤 満、村上 晶 編集、「標準眼科学」第13版、医学書院 数ある眼科学教科書のうちで内容的に最も優れている。3年ごとに改訂して最新の内容を要領よく網羅するように配慮されている。</p>			
<p><b>【参考文献】</b></p>			
<p><b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 毎回の小テストでは講義内容の理解を促すとともに出席が確認される。学則により期末試験の受験には2/3以上の出席が必要とされている。期末試験は最終日に予定している。60%以上の正解者には単位を認定する。</p>			
<p><b>【授業形式・形態および授業方法】</b> 板書、パワーポイント、手術ビデオなどを用いた講義を行う。当日のパワーポイント画像はできるだけコピー(モノクロ)をして学生に配布するほか、PDF版を眼科担当委員に配布するのでカラーでの画像閲覧を希望する学生は各自コピーすることができる。過去の眼科試験問題は同じくPDF版として可能な限り公開するので参考にできるように努められたい。</p>			
<p><b>【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】</b> 眼鏡やコンタクトレンズまたは結膜炎などで眼科を受診した経験のある学生諸君は多いと思うが、眼科が実際に扱う疾患は学生諸君の実体験を大きく越えた多彩かつ広範囲なものであることを講義で理解して欲しい。本シラバスとは別の「眼科学シラバス 2018」を全員に配布するので講義内容の予習、復習をはじめ定期試験対策、実習対策、国試対策などに活用されたい。</p>			
<p><b>【オフィスアワー】</b> 担当代表教員・シラバス作成者:中澤 満、毎週火曜日午後4時~6時</p>			
<p><b>【その他】</b> カリキュラムの都合上、眼底検査、眼圧検査、眼底撮影、視力検査などの検査法は講義ではまともには取り上げず、臨床実習にて解説し、実際にその手技を習得させる。</p>			

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	耳鼻咽喉・頭頸部外科学	対象学生	4年次
時間割コード	31404	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	松原 篤	開講曜日・時限	月曜日
シラバス作成者	松原 篤		7・8時限
【授業の概要】 耳鼻咽喉・頭頸部の疾患について、その病態、診断、治療、予後などを理解し、臨床実習に必要な基本的事項を学ぶ。			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月9日(月)	(題目:側頭骨の構造と聴平衡覚の受容) ・側頭骨とその周辺の解剖についての再度学ぶ。 ・聴覚や平衡覚の受容の仕組みについて理解する。 ・伝音難聴と感音難聴の病態を理解する。	松原 篤
2	4月16日(月)	(題目:頭頸部の基本的診察技能) ・鼻副鼻腔・口腔・咽喉頭の基本知識(解剖)と診察技能について学ぶ。 ・画像診断(単純X線、CTなど)について学ぶ。	阿部 尚央
3	4月23日(月)	(題目:聴覚・平衡覚機能検査) ・難聴の診断を行うための検査、および耳管の機能検査とその意義について学ぶ。 ・めまいの診断を行うための検査と意義について学ぶ。	佐々木 亮
4	5月1日(火)	(題目:鼻腔の機能と検査法、鼻疾患) ・上気道の基礎知識、およびその機能と機能検査について理解する。 ・鼻出血、鼻中隔湾曲症など種々の鼻腔疾患を学ぶ。	松原 篤
5	5月7日(月)	(題目:神経耳科学疾患の原因、診断、治療) ・感音性難聴やめまいをきたす種々の疾患の鑑別と治療について学ぶ。 ・顔面神経麻痺の部位診断と治療について学ぶ。	佐々木 亮
6	5月14日(月)	(題目:外耳疾患と中耳疾患1) ・種々の外耳疾患について学ぶ。 ・急性中耳炎、滲出性中耳炎などについて学ぶ。	佐々木 亮
7	5月21日(月)	(題目:中耳疾患2) ・慢性中耳炎、真珠性中耳炎などの原因、診断、治療(鼓室形成術)について学ぶ。 ・伝音難聴を来す中耳疾患および特殊な中耳炎などについて理解する。	佐々木 亮
8	5月28日(月)	(題目:種々の副鼻腔疾患の診断と治療) ・急性副鼻腔炎、慢性副鼻腔炎などを学ぶ。 ・鼻、副鼻腔良性腫瘍について理解する。 ・副鼻腔内視鏡手術の実際について学ぶ。	松原 篤
9	6月4日(月)	(題目:頭頸部のアレルギー性疾患) ・アレルギー性鼻炎の診断、治療を学ぶ。 ・種々の頭頸部のアレルギー性疾患(好酸球性副鼻腔炎、好酸球性中耳炎など)について理解する。	松原 篤
10	6月11日(月)	(題目:口腔・咽喉頭の機能、機能障害、気管切開) ・口腔、咽喉頭の機能・機能障害(嚥下障害、音声障害)、反回神経麻痺、気管切開について理解する。 ・味覚検査、耳下腺造影など咽喉頭の検査や意義を学ぶ。	松原 篤

11	6月18日(月)	(題目: 咽喉頭疾患と救急疾患) ・急性喉頭蓋炎、仮性ク룹、喉頭乳頭腫など種々の咽喉頭疾患について学ぶ。 ・気管、食道の異物、顔面外傷など救急疾患について学ぶ。	高畑 淳子
12	6月25日(月)	(題目: 難聴遺伝子と人工聴覚器) ・難聴遺伝子について、最新の検査法や検査の意義について学ぶ。 ・人工内耳・人工中耳などの最先端の医療を理解する。	宇佐美真一
13	7月2日(月)	(題目: 頭頸部悪性腫瘍1) ・鼻副鼻腔、口腔、咽頭の悪性腫瘍、および唾液腺悪性腫瘍の症状、診断、治療、予後について学ぶ。	阿部 尚央
14	7月9日(月)	(題目: 頭頸部悪性腫瘍2) ・喉頭・下咽頭癌の症状、診断、治療、予後について学ぶ。 ・その他の頸部の悪性腫瘍の鑑別について学ぶ。	阿部 尚央
15	7月23日(月)	(題目: 口腔・咽頭・扁桃疾患、唾液腺疾患) ・先天奇形および種々の口腔疾患を学ぶ。 ・扁桃炎とその鑑別、病巣感染症と睡眠時無呼吸症候群などについて理解する。 ・耳下腺炎、唾石症、唾液腺良性腫瘍などを学ぶ。	松原 篤
16	7月30日(月)	試験	
<b>【教材・教科書】</b> 特に指定しない。			
<b>【参考文献】</b> 特に指定しない。			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 試験および出席により総合的に評価する。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> PCプレゼンテーションを中心に講義を進める。 講義内容についてはプリントを配布する。			
<b>【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】</b> 講義開始前に耳鼻咽喉・頭頸部領域の解剖・生理については十分に理解しておくこと。			
<b>【オフィスアワー】</b> 担当代表教員: 松原 篤 月、水、金 16:30~18:00			
<b>【その他】</b>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	周産期医学	対象学生	4年次
時間割コード	31406	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	横山 良仁	開講曜日・時限	火曜日
シラバス作成者	横山 良仁		1・2時限
<b>【授業の概要】</b> 周産期医学の基礎を学ぶ。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月10日	(題目：妊娠による母体の生理的变化)	田中
2	4月17日	(題目：胎児発育と産科診断法、胎児発育の評価)	田中
3	4月24日	(題目：胎児・胎盤付着物の生理と病理)	田中
4	5月 8日	(題目：切迫流産・早産・前期破水)	田中
5	5月15日	(題目：多胎妊娠・血液型不適合妊娠)	尾崎
6	5月22日	(題目：妊娠高血圧症候群)	田中
7	5月29日	(題目：胎児超音波診断)	橋本
8	6月 5日	(題目：分娩進行のメカニズムと管理)	田中
9	6月12日	(題目：分娩進行の異常とその処置)	田中
10	6月19日	(題目：産褥・産科出血とショック)	田中
11	6月26日	(題目：妊娠と内科疾患①)	田中
12	7月 3日	(題目：妊娠と内科疾患②)	田中
13	7月10日	(題目：妊娠と薬物・母子感染)	松倉
14	7月17日	(題目：妊娠と外科疾患、産科手術学)	松倉
15	7月24日	(題目：胎児モニタリングの基礎から実践)	田中
16	7月31日	(題目：試験日)	
<b>【教材・教科書】</b> 講義時に配布する。			
<b>【参考文献】</b> 特にないが、図書館に常設してある産婦人科関連の教科書なら可。			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 期末試験にて行う。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> オムニバス形式			
<b>【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】</b> シラバスに記載された病名に関する用語の定義を予習し理解しておくこと。			
<b>【オフィスアワー】</b> 担当教員：月曜～金曜夕方以降（要事前確認39-5107）			
<b>【その他】</b>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	脳神経外科学	対象学生	4年次
時間割コード	31407	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	大熊 洋揮	開講曜日・時限	火曜日
シラバス作成者	大熊 洋揮		3・4時限
<b>【授業の概要】</b> 脳神経外科疾患の発生機序、画像を含めた診断法、外科的治療法などについて、十分に理解してもらうために、多くのイラスト、写真を提示しつつ、極力平易に講義を行う。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月10日(火)	(題目：脳神経外科学総論1) 脳神経外科学的解剖、病態生理	大熊洋揮
2	4月17日(火)	(題目：脳神経外科学総論2) 脳神経外科学的症候学、神経学的診察法	奈良岡征都
3	4月24日(火)	(題目：脳神経外科学総論3) 脳神経外科学的検査法、脳神経外科学的治療法概論	奈良岡征都
4	5月8日(火)	(題目：脳血管障害1) 脳血管障害・総論	大熊洋揮
5	5月15日(火)	(題目：脳血管障害2) 虚血性脳血管障害	大熊洋揮
6	5月22日(火)	(題目：脳血管障害3) 出血性脳血管障害	大熊洋揮
7	5月29日(火)	(題目：脳腫瘍1) 脳腫瘍総論	浅野研一郎
8	6月5日(火)	(題目：脳腫瘍2) 脳腫瘍各論、グリオーマ系腫瘍	浅野研一郎
9	6月12日(火)	(題目：脳腫瘍3) 脳腫瘍各論、非グリオーマ系腫瘍	浅野研一郎
10	6月19日(火)	(題目：頭部外傷) 脳神経外科にて診療する外傷の総論・各論	嶋村則人
11	6月26日(火)	(題目：小児脳神経外科、先天性奇形) 小児に特有な疾患、先天性奇形	嶋村則人
12	7月3日(火)	(題目：脳血管内治療) 脳血管内治療の総論・各論	嶋村則人
13	7月10日(火)	(題目：機能的脳神経外科) 不随意運動・難治性疼痛・てんかん	片山耕輔
14	7月17日(火)	(題目：脳神経外科救急) 脳神経外科救急疾患の一般	伊藤勝博

15	7月24日(火)	(題目：脳卒中初期診療) 脳卒中の初期診療方法	伊藤勝博
16	7月31日(火)	(題目：試験) 脳神経外科学 試験	大熊洋揮
<b>【教材・教科書】</b> 教科書による予習を前提として講義を行う。 推薦教科書：ニュースタンダード脳神経外科学（三輪書店） 標準脳神経外科学（医学書院）			
<b>【参考文献】</b>			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 筆記試験を行う。 6割以上を合格とする。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> スライド、ビデオなどを中心に進める。内容の要点のプリントを配布する。			
<b>【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】</b> 救急疾患の中で脳神経外科的疾患の占める割合は高く、その初期診療には全ての医師が携わることになる。全国的な脳神経外科医師の減少傾向の中、これら初期診療は一般医に委ねられる比率が高くなってきている。従って、脳神経外科疾患に関する最低限の知識を身につけることが将来の専攻科に関わらず必須であることを念頭に置き講義に参加すること。			
<b>【オフィスアワー】</b> 担当代表教員：大熊洋揮 月曜日 午後（事前連絡必要）			
<b>【その他】</b> 医師を目指す者として最低限の礼儀を有して授業に臨むこと。目に余る場合は退室を命じる。			

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	整形外科Ⅱ	対象学生	4年次
科目コード	31408	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	石橋 恭之	開講曜日・時限	火曜日
シラバス作成者	石橋 恭之		5・6時限
<p>【授業の概要】 整形外科は脊髄・脊椎から四肢のあらゆる運動器疾患を取り扱う臨床医学であり、その治療の主たる目標は機能的回復にある。整形外科で取り扱う対象疾患は、先天性疾患、労働災害・交通事故などによる外傷疾患、スポーツによる障害・外傷、炎症性疾患、退行変性疾患、腫瘍性疾患、肢体不自由児の療育を含む小児整形外科疾患などきわめて広範囲に及ぶ。本講義では、脊椎・脊髄疾患、神経・筋疾患など、整形外科の各論を中心に学ぶ。</p>			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月10日(火)	(題目：脊椎・脊髄疾患；総論) 代表的脊椎・脊髄疾患の診断・治療を理解する。	和田簡一郎
2	4月17日(火)	(題目：脊椎・脊髄疾患；各論) 代表的脊椎・脊髄疾患の診断・治療を理解する。	和田簡一郎
3	4月24日(火)	(題目：からだを支え動かすために一運動器の重要性一)	東大整形教授 田中 栄
4	5月8日(火)	(題目：脊椎・脊髄損傷) 脊椎・脊髄損傷の管理・治療法などを理解する。	熊谷玄太郎
5	5月15日(火)	(題目：神経・筋疾患・感染性疾患) CP・筋ジストロフィーなど代表的神経・筋疾患を理解する。 また感染性疾患のケアを学ぶ。	熊谷玄太郎
6	5月22日(火)	(題目：代謝性骨疾患、骨・関節系統疾患) 骨粗鬆症、骨軟化症などの診断について学び、老齢化の進んだ現在における骨粗鬆症治療の重要性を認識する。	工藤 整
7	5月29日(火)	(題目：非感染性骨・関節・軟部組織疾患) 変形性関節症・壊死性疾患、リウマチ性疾患の診断治療を理解する。	原田 義史
8	6月5日(火)	(題目：外傷の初期対応と治療) 外傷の初期治療・骨折脱臼の治療の基本を理解する。	浅利 享
9	6月12日(火)	(題目：手外科) 手の機能解剖を復習し、外傷以外の手疾患について学ぶ。	上里 涼子
10	6月19日(火)	(題目：手外科・末梢神経障害) 末梢神経の解剖を復習し、特に末梢神経の Entrapment neuropathy について学ぶ。	上里 涼子
11	6月26日(火)	(題目：股関節外科) 股関節の機能解剖を復習し、外傷以外の股関節疾患について学ぶ。	原田 義史
12	7月3日(火)	(題目：肩・肘関節外科) 肩関節・肘関節の機能解剖を復習し、骨折以外の肩関節疾患について学ぶ。	岩崎 宏貴
13	7月10日(火)	(題目：膝関節・足の外科) 膝関節及び足関節の機能解剖を復習し、外傷以外の膝関節及び足部疾患について学ぶ。	佐々木 静
14	7月17日(火)	(題目：スポーツ外傷・障害；総論) スポーツ医の役割、スポーツ現場での救急処置、代表的脊椎スポーツ外傷の病態・治療を学ぶ。	木村 由佳

15	7月24日(火)	(題目: <b>スポーツ外傷・障害; 各論</b> ) 上肢の野球肘・肩障害、下肢の膝靭帯損傷など代表的スポーツ外傷・障害の病態・治療を学び、治療する上での留意点などを理解する。	木村 由佳
16	7月31日(火)	(題目: <b>試験</b> ) 筆記試験	石橋 恭之
【教材・教科書】 プリントを配布する			
【参考文献】 新版整形外科学・外傷学—文光堂			
【成績評価の方法・採点基準】 筆記試験の成績及び出席の合計点にて評価する。			
【授業形式・形態および授業方法】 コンピュータープレゼンテーション・ビデオなどを使用する。			
【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】 四肢・脊椎/脊髄の機能解剖を十分理解しておくことが望ましい。講義スライドの画像やビデオ撮影は原則禁止です。			
【オフィスアワー】 担当代表教員 : 手術・外来・病棟業務がありますので、担当教官にその都度確認下さい。 シラバス作成者: 同上			
【その他】			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	泌尿器科学	対象学生	4年次
時間割コード	31409	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	大山 力	開講曜日・時限	火曜日
シラバス作成者	大山 力		7-8時限
【授業の概要】 副腎・腎・尿路系の外科的疾患及び男性生殖器の疾患に関して講義する。			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月10日(火)	(題目：泌尿器科学入門) 副腎・腎・尿路・男性生殖器を扱う泌尿器科学の診療内容、研究領域について概要を紹介する。	泌尿器科 大山 力
2	4月17日(火)	(題目：泌尿器科臨床解剖学) 泌尿器疾患の画像診断や泌尿器科手術に必要な解剖＝泌尿器臨床解剖について講義する。	泌尿器科 大山 力
3	4月24日(火)	(題目：泌尿器科的診断法と検査法) 泌尿器科の診療に必要な診断技術について講義する。理学所見の取り方、各種画像診断、細菌学的検査、生検法などについて概説する。	泌尿器科 橋本 安弘
4	5月8日(火)	(題目：老年泌尿器科：前立腺肥大症) 高齢男性の一般的疾患である前立腺肥大症の病因、診断、治療について講義する。また、男性更年期障害など高齢男性特有の疾患について講義する。	泌尿器科 畠山 真吾
5	5月15日(火)	(題目：陰茎・陰囊疾患と精巣腫瘍) 緊急の対処が必要な急性陰囊症をはじめとする陰囊疾患と陰茎癌、精巣腫瘍などの悪性腫瘍などの診断と治療について講義する。	泌尿器科 古家 琢也
6	5月22日(火)	(題目：尿路結石症) 腎結石、尿管結石などの病因を解説し、その診断と最新の治療法を紹介する。	泌尿器科 川口 俊明 (青森県立中央病院)
7	5月29日(火)	(題目：尿路感染症とSTD) 急性膀胱炎、急性腎盂腎炎などの尿路感染症と低年齢化と耐性菌の出現が問題になっているSTDの診断と治療について講義する。	泌尿器科 今井 篤
8	6月5日(火)	(題目：腎腫瘍) 腎癌の診断と治療について講義する。腎細胞癌の腫瘍学的特徴を把握して、その治療法について理解できるように講義する。	泌尿器科 橋本 安弘
9	6月12日(火)	(題目：尿路上皮癌) 腎盂・尿管・膀胱の上皮は移行(尿路)上皮であり、そこに発生する悪性腫瘍は尿路上皮癌として共通した特徴がある。本講義では、尿路上皮癌の診断と治療について概説する。	泌尿器科 古家 琢也

10	6月19日(火)	(題目：小児泌尿器科学) 先天性水腎症、膀胱尿管逆流症などの小児泌尿器科疾患を小児泌尿器科の専門家が講義する。	泌尿器科 坂井 清英 (宮城県立こども病院)
11	6月26日(火)	(題目：副腎の外科) 原発性アルドステロン症、クッシング症候群、褐色細胞腫など副腎疾患の外科的治療について講義する。	泌尿器科 米山 高弘
12	7月3日(火)	(題目：下部尿路機能障害) 高齢化に伴って尿失禁や夜間頻尿など QOL 疾患に対する社会的重要度が増している。本講義では下部尿路機能障害の診断法と対処法を講義する。	泌尿器科 浪間 孝重 (東北労災病院)
13	7月10日(火)	(題目：前立腺癌) 近年頻度が急増し、重要な疾患になっている前立腺癌。その疫学、診断、治療法について概説する。 前立腺癌の知識はプライマリーケアとしても重要である。	泌尿器科 山本 勇人
14	7月17日(火)	(題目：女性泌尿器科) 尿失禁、間質性膀胱炎など女性の泌尿器疾患の診断と治療について講義する。	泌尿器科 橋本 安弘
15	7月24日(火)	(題目：血液浄化法と腎移植) 血液透析と腎移植について概説する。	泌尿器科 米山 高弘
16	7月31日(火)	(題目： ) 試験日	泌尿器科
<b>【教材・教科書】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・理解を助けるためにパワーポイント、動画等を用いる。</li> <li>・講義内容の要約はできるだけプリントにする。</li> </ul>			
<b>【参考文献】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・図書館又は講座図書室の教科書、雑誌を適宜参考にすれば充分である。</li> </ul>			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・毎回の小テストと最終講義時間の筆記試験による。</li> </ul>			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全て講義を行う。尚、講義者は分担する。</li> </ul>			
<b>【留意点・予備知識等】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・腎、泌尿器系の解剖を前もって理解していれば、講義が分かりやすい。</li> </ul>			
<b>【オフィスアワー】</b> 担当代表教員：大山 力 講座受付に事前予約をして下さい。(受付時間：平日 9：30～16：00)			
<b>【その他】</b>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	放射線腫瘍学	対象学生	4年次
時間割コード	31410	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	青木 昌彦	開講曜日・時限	火曜日
シラバス作成者	青木 昌彦		9・10時限
<b>【授業の概要】</b>			
放射線腫瘍学の基礎的事項から治療に至る概説を行う。放射線腫瘍学は解剖学、生理学、病理学、生物学、物理学といった基礎科目と臨床腫瘍学全般の知識を要求される総合的な分野である。内容が高度かつ多岐にわたるので、授業で放射線腫瘍学の全貌と重要事項の概要を把握し、臨床実習で個々の各論を学ぶという4, 5年次で一貫した授業計画が特徴である。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月10日(火)	(題目:放射線腫瘍学総論) 放射線腫瘍学・放射線治療とはどういうものか?	青木 昌彦
2	4月17日(火)	(題目:放射線生物学) なぜ放射線で癌を治せるのか?	廣瀬 勝己
3	4月24日(火)	(題目:放射線物理学) 放射線物理学の基礎、放射線治療の手順と工夫について	角谷 倫之
4	5月8日(火)	(題目:高精度放射線治療) 定位照射、強度変調照射、画像誘導照射、粒子線治療について	青木 昌彦
5	5月15日(火)	(題目:肺癌・縦隔腫瘍の放射線治療) 進行肺癌の化学放射線治療、早期肺癌の定位照射などについて	畑山 佳臣
6	5月22日(火)	(題目:Oncological emergency) Oncological emergencyにおける放射線治療の役割について	川口 英夫
7	5月29日(火)	(題目:前立腺癌の放射線治療) 前立腺癌の外部照射、小線源療法など	青木 昌彦
8	6月5日(火)	(題目:脳腫瘍の放射線治療) 脳腫瘍の放射線治療と治療後の認知障害など	畑山 佳臣
9	6月12日(火)	(題目:頭頸部癌の放射線治療①) 咽頭・喉頭癌等の放射線治療法全般および化学放射線治療	川口 英夫
10	6月19日(火)	(題目:頭頸部癌の放射線治療②) ①に引き続き動注療法、強度変調照射法など	川口 英夫
11	6月26日(火)	(題目:婦人科癌の放射線治療) 子宮頸癌を中心とした婦人科癌の放射線治療について	青木 昌彦
12	7月3日(火)	(題目:乳癌の放射線治療) 乳房温存療法、進行乳癌に対する術後照射などの理解	佐藤まり子
13	7月10日(火)	(題目:消化器癌の放射線治療) 食道癌を中心とする消化器癌の放射線治療全般について	畑山 佳臣
14	7月17日(火)	(題目:悪性リンパ腫・血液疾患の放射線治療) 血液疾患に対する放射線治療の役割について	青木 昌彦

15	7月24日(火)	試験	
16	7月31日(火)	予備日	
<b>【教材・教科書】</b>			
標準放射線医学 医学書院、がん・放射線療法 2017 篠原出版、放射線治療計画ガイドライン 2016			
<b>【参考文献】</b>			
講義時に紹介する			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b>			
テストと出席			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b>			
PowerPoint による講義と講義資料配付			
<b>【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】</b>			
近年の放射線治療の進歩はめざましく、教科書では不十分のところもあり、授業で理解を深めること。			
<b>【オフィスアワー】</b>			
担当代表教員：青木昌彦 月・火・水・金 15:00以降			
<b>【その他】</b>			
講師その他の授業計画が変更になる可能性があります。最初の授業の時に説明します。			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	症候学	対象学生	4年次																																																																				
時間割コード	31411	学期・単位数	前期・1単位																																																																				
担当代表教員	加藤博之	開講曜日・時限	水曜日																																																																				
シラバス作成者	加藤博之		3-4時限 (10:20-11:50)																																																																				
<p><b>【授業の概要】</b>          医師として日常臨床に必要な主な症候・病態の原因、分類、診断と治療の概要を学習する。</p>																																																																							
<p><b>【授業計画・内容・到達目標】</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 15%;">開講月日</th> <th style="width: 60%;">講義内容・具体的到達目標等</th> <th style="width: 20%;">担当教員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>4月11日(水)</td><td>症候学、医療面接、ショック、発熱</td><td>総合診療部</td></tr> <tr><td>2</td><td>4月18日(水)</td><td>けいれん、意識障害・失神、関節痛・関節腫脹</td><td>総合診療部</td></tr> <tr><td>3</td><td>4月25日(水)</td><td>チアノーゼ、脱水、全身倦怠感</td><td>総合診療部</td></tr> <tr><td>4</td><td>5月9日(水)</td><td>肥満・やせ、黄疸、発疹</td><td>総合診療部</td></tr> <tr><td>5</td><td>5月16日(水)</td><td>貧血、出血傾向、リンパ節腫脹</td><td>総合診療部</td></tr> <tr><td>6</td><td>5月23日(水)</td><td>浮腫、動悸、胸水</td><td>総合診療部</td></tr> <tr><td>7</td><td>5月30日(水)</td><td>胸痛、呼吸困難</td><td>総合診療部</td></tr> <tr><td>8</td><td>6月6日(水)</td><td>咳・痰、血痰・喀血、めまい</td><td>総合診療部</td></tr> <tr><td>9</td><td>6月13日(水)</td><td>頭痛、運動麻痺・筋力低下</td><td>総合診療部</td></tr> <tr><td>10</td><td>6月20日(水)</td><td>腹痛、悪心・嘔吐、腰背部痛</td><td>総合診療部</td></tr> <tr><td>11</td><td>6月27日(水)</td><td>嚥下困難・障害、食思(欲)不振</td><td>総合診療部</td></tr> <tr><td>12</td><td>7月4日(水)</td><td>便秘・下痢、吐血・下血</td><td>総合診療部</td></tr> <tr><td>13</td><td>7月11日(水)</td><td>休講</td><td>総合診療部</td></tr> <tr><td>14</td><td>7月18日(水)</td><td>腹部膨隆(腹水を含む)・腫瘍、タンパク尿</td><td>総合診療部</td></tr> <tr><td>15</td><td>7月25日(水)</td><td>血尿、尿量・排尿の異常、月経異常</td><td>総合診療部</td></tr> <tr><td>16</td><td>8月1日(水)</td><td>総合演習</td><td>総合診療部</td></tr> </tbody> </table>					開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員	1	4月11日(水)	症候学、医療面接、ショック、発熱	総合診療部	2	4月18日(水)	けいれん、意識障害・失神、関節痛・関節腫脹	総合診療部	3	4月25日(水)	チアノーゼ、脱水、全身倦怠感	総合診療部	4	5月9日(水)	肥満・やせ、黄疸、発疹	総合診療部	5	5月16日(水)	貧血、出血傾向、リンパ節腫脹	総合診療部	6	5月23日(水)	浮腫、動悸、胸水	総合診療部	7	5月30日(水)	胸痛、呼吸困難	総合診療部	8	6月6日(水)	咳・痰、血痰・喀血、めまい	総合診療部	9	6月13日(水)	頭痛、運動麻痺・筋力低下	総合診療部	10	6月20日(水)	腹痛、悪心・嘔吐、腰背部痛	総合診療部	11	6月27日(水)	嚥下困難・障害、食思(欲)不振	総合診療部	12	7月4日(水)	便秘・下痢、吐血・下血	総合診療部	13	7月11日(水)	休講	総合診療部	14	7月18日(水)	腹部膨隆(腹水を含む)・腫瘍、タンパク尿	総合診療部	15	7月25日(水)	血尿、尿量・排尿の異常、月経異常	総合診療部	16	8月1日(水)	総合演習	総合診療部
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員																																																																				
1	4月11日(水)	症候学、医療面接、ショック、発熱	総合診療部																																																																				
2	4月18日(水)	けいれん、意識障害・失神、関節痛・関節腫脹	総合診療部																																																																				
3	4月25日(水)	チアノーゼ、脱水、全身倦怠感	総合診療部																																																																				
4	5月9日(水)	肥満・やせ、黄疸、発疹	総合診療部																																																																				
5	5月16日(水)	貧血、出血傾向、リンパ節腫脹	総合診療部																																																																				
6	5月23日(水)	浮腫、動悸、胸水	総合診療部																																																																				
7	5月30日(水)	胸痛、呼吸困難	総合診療部																																																																				
8	6月6日(水)	咳・痰、血痰・喀血、めまい	総合診療部																																																																				
9	6月13日(水)	頭痛、運動麻痺・筋力低下	総合診療部																																																																				
10	6月20日(水)	腹痛、悪心・嘔吐、腰背部痛	総合診療部																																																																				
11	6月27日(水)	嚥下困難・障害、食思(欲)不振	総合診療部																																																																				
12	7月4日(水)	便秘・下痢、吐血・下血	総合診療部																																																																				
13	7月11日(水)	休講	総合診療部																																																																				
14	7月18日(水)	腹部膨隆(腹水を含む)・腫瘍、タンパク尿	総合診療部																																																																				
15	7月25日(水)	血尿、尿量・排尿の異常、月経異常	総合診療部																																																																				
16	8月1日(水)	総合演習	総合診療部																																																																				
<p><b>【教材・教科書】</b>          内科症候学：外来診療のすべて (Medical View 社)、診療診断学 (高久史磨監修、医学書院)、内科診断学 (福井次矢編、医学書院)、臨床推論－EBMと病態生理から症例を考える (後藤英司編、メジカルビュー社)、救急外来診療で役立つ症候から鑑別診断の進めかた (瀧 健治、加藤博之、河野寛幸、増田裕幸編、羊土社)</p>																																																																							
<p><b>【参考文献】</b>          図説病態内科講座 18巻 症状・症候1 (高久史磨監修、メジカルビュー社)、図説病態内科講座 19巻 症状・症候2 (高久史磨監修、メジカルビュー社)、救急医学救急患者の初期対応と以後の治療方針 (瀧 健治、西村謙一、十時忠秀編著、新興医学出版社)、症状からみる病態生理の基本 (斉藤宣彦、照林社)、ER 流研修指導医心得 47 (加藤博之、羊土社)</p>																																																																							
<p><b>【成績評価の方法・採点基準】</b>          期末試験 (筆記試験) と小テストおよび出席状況で評価する。期末試験の詳しい日時は7月頃に決定する。</p>																																																																							

**【授業形式・形態および授業方法】**

プリントまたはスライド、PCプレゼンテーションを使用する。

**【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】**

自ら学ぶ姿勢、自ら考える姿勢と出席を極めて重視する。

**【オフィスアワー】**

担当代表教員：加藤博之 授業の行われる日の午前9：00～10：00

**【その他】**

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	救急・災害医学	対象学生	4年次
時間割コード	31412	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	山村 仁	開講曜日・時限	水曜日
シラバス作成者	山村 仁		5・6限目
【授業の概要】			
<p>日本における救急医学の歴史と救急医療体制について理解する。救急が扱う心肺蘇生法、外傷、ショック、敗血症、体温異常、中毒などの病態と診断法について講義を行う。</p> <p>また、災害の種類と災害医療体制について講義を行い、シミュレーション実習を行う。</p> <p>被ばく傷病者に対応するための緊急被ばく医療についての講義を行う。</p>			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月11日(水)	(題目：救急・災害総論) 具体的到達目標：救急医療の歴史と救急医学が扱う疾患を理解する。また、災害の分類について理解し、日本の災害医療体制がどのように整備されてきたかを学ぶ。	山村 仁
2	4月18日(水)	(題目：心肺蘇生法とそのエビデンス) 具体的到達目標：2015年ガイドラインに準じた心肺蘇生法を習得するとともに、ガイドラインに至ったエビデンスを理解する。	花田裕之
3	4月25日(水)	(題目：外傷総論・各論) 具体的到達目標：外傷の分類、重症度評価を理解する。主な外傷として、胸部外傷の成因、病態、症状、診断、治療を理解する。	伊藤勝博
4	5月9日(水)	(題目：緊急被ばく医療) 具体的到達目標：緊急被ばく医療の基本的知識を理解し、東日本大震災で行われた対応を学ぶ。	伊藤勝博
5	5月16日(水)	(題目：意識障害・環境による障害) 具体的到達目標：意識障害の鑑別診断と治療法を理解する。熱中症や低体温症といった環境要因による代表的疾患の病態、治療を理解する。	矢口慎也
6	5月23日(水)	(題目：腹部外傷と Acute Care Surgery) 具体的到達目標：腹部外傷の成因、病態、症状、診断、治療を理解する。Damage Control Surgery 歴史背景と概念を学ぶ。Acute Care Surgery とは何か理解する。	山村 仁
7	5月30日(水)	(題目：プレホスピタルケアとメディカルコントロール) 具体的到達目標：病院前救護の基礎的知識を理解し、メディカルコントロールの概念やドクターヘリの役割について学ぶ。	齋藤兄治
8	6月6日(水)	(題目：ショック、敗血症、多臓器不全) 具体的到達目標：ショックの分類とその治療法を理解する。敗血症、多臓器不全の病態と診断基準を学ぶ。	山村 仁
9	6月13日(水)	(題目：ER 診療) 具体的到達目標：ER 診療の基本的知識を理解し、実診療について学ぶ。また、患者の重症度や緊急度を理解して、治療の優先順位について学ぶ。	太田正文
10	6月20日(水)	(題目：中毒) 具体的到達目標：薬剤、化学物質、自然毒などの急性中毒に対する「全身管理」「吸収阻害」「排泄促進」「解毒・拮抗剤」の原則を理解し、代表的な中毒の対応を理解する。	矢口慎也
11	6月27日(水)	(題目： ) 臨床腫瘍学の講義（災害医療・トリアージ・多数傷病者対応実習の振り替え分）	
12	7月4日(水) 5・6・7・8時限	(題目：災害医療・トリアージ・多数傷病者対応実習) 具体的到達目標：実際にスタート法でトリアージできるようになる。弘前市で多数傷病者が発生し、弘前大学医学部付属病院は100名程度の患者の受け入れを行いながら、三次救急の対応も担わなくてはならない。机上シミュレーションで多数傷病者対応を学ぶ。	伊藤勝博 矢口慎也 齋藤兄治 山村 仁

13	7月11日(水)	(題目：救急・災害医学試験)	矢口慎也 伊藤勝博 山村 仁
14		(題目： )	
15		(題目： )	
16		(題目： )	
<b>【教材・教科書】</b> 標準救急医学 医学書院 BLS プロバイダーマニュアル AHA ガイドライン 2015 準拠 American Heart Association 外傷専門診療ガイドライン へるす出版 AMLS 日本語版 へるす出版			
<b>【参考文献】</b> 急性中毒ハンドブック 医学書院			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 単位認定は100点満点で60点以上の成績評価を得たものを合格とする。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> スライドを用いたプレゼンテーション形式による講義			
<b>【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】</b>			
<b>【オフィスアワー】</b> 担当代表教員：山村 仁 山本千種 講座受付（39-5375）に事前に予約すること。			
<b>【その他】</b> 7月4日(水)は5限から8限まで災害医療・トリアージ・多数傷病者対応の講義・実習を行う。(5限は、大講義室にて講義。6限～8限は、病院大会議室にて実習)			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	臨床腫瘍学	対象学生	4年次
時間割コード	31413	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	佐藤 温	開講曜日・時限	水曜日
シラバス作成者	佐藤 温		7・8時限
<b>【授業の概要】</b> <b>【授業の概要】</b> 1.教育目標 悪性腫瘍の疫学・病態・診断に関する知識、及び悪性腫瘍治療としての薬物療法を中心に、体系的かつ臓器御横断的にがん診療について学び、がん患者の診療の適切に行うことができることを目標とする。各悪性腫瘍の病期ごとのがん治療を学び、苦痛を抱えるがん患者に向き合う姿勢をもってがん医療の実臨床現場に応用できる基礎力をつける。 2.講義概要 講義内容は日本臨床腫瘍学会の卒前教育カリキュラムに準拠し、双方向性講義を行う。 <a href="https://www.jsmo.or.jp/authorize/doc/cal_kyouiku.pdf">https://www.jsmo.or.jp/authorize/doc/cal_kyouiku.pdf</a>			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月11日(水)	(題目：がん薬物療法総論Ⅰ) 殺細胞性抗がん薬について学ぶ 術前、術後補助薬物療法の意義について学ぶ	高畑 武功
2	4月18日(水)	(題目：がんに関する基礎知識Ⅰ - 診断-) がんの診断と病期分類について学ぶ 取扱い規約と治療ガイドラインについて学ぶ	石黒 敦
3	4月25日(水)	(題目：がんに関する基礎知識Ⅰ - 概論-) がんにかかわる疫学/統計について学ぶ がんの臨床試験について学ぶ	佐藤 温
4	5月9日(水)	(題目：がん薬物療法総論Ⅳ) 分子標的薬(抗体薬・小分子化合物)について学ぶ	伊東 重豪
5	5月16日(水)	(題目：がん薬物療法総論Ⅱ) 免疫療法、内分泌療法について学ぶ 代替療法、サプリメントの実情・限界について学ぶ	高畑 武功
6	5月23日(水)	(題目：がん薬物療法総論Ⅲ) がん薬物療法に対する支持療法について学ぶ 有害事象判定法について学ぶ	佐藤 温
7	5月30日(水)	(題目：がん薬物療法総論Ⅴ) Oncology emergencyについて学ぶ 間質性肺炎及び腫瘍随伴症候群について学ぶ	石黒 敦
8	6月6日(水)	(題目：【各論】食道・胃癌の薬物療法) 食道癌の標準薬物療法と治療戦略について学ぶ 胃癌の標準薬物療法について学ぶ	佐藤 温
9	6月13日(水)	(題目：【各論】肺癌・乳癌の薬物療法) 肺癌の標準薬物療法について学ぶ 乳癌の標準薬物療法及び治療戦略について学ぶ	西條 康夫
10	6月20日(水)	(題目：【各論】肝癌、膵胆道癌の薬物療法) 肝癌、膵癌、胆道癌の薬物療法及び治療戦略について学ぶ 神経内分泌腫瘍、消化管間質腫瘍について学ぶ	高畑 武功
11	6月27日(水) 5・6時限	(題目：【各論】大腸がん、原発不明癌の薬物療法) 大腸がんの薬物療法について学ぶ 原発不明がんの薬物療法について学ぶ	佐藤 温
12	6月27日(水) 7・8時限 特別講義	(題目：がん診療における患者の生と死) 医療現場の実際から、医療倫理について学ぶ	佐々木常雄

13	7月11日(水) 特別講義	(題目:【各論】悪性リンパ腫の薬物療法) 新規抗癌剤・新規レジメンの開発の実際の展開について学ぶ 地域医療の視点からがん医療の現場を学ぶ	坂田 優
14	7月18日(水)	(題目:【各論】悪性リンパ腫の薬物療法) 悪性リンパ腫の薬物療法について学ぶ 治癒が期待される薬物療法実践の姿勢を学ぶ	久保 恒明
15	7月25日(水)	(題目:【総括】がん医療現場の実際) 医療にかかわる倫理原則について学ぶ チーム医療や緩和医療について学ぶ	佐藤 温
16	8月1日(水)	(題目: ) 予備日	佐藤 温
<p><b>【教材・教科書】</b>  ① 適宜、ハンドアウト等のプリント類(含む資料)を配布する。  ② 入門腫瘍内科学 改訂第2版 日本臨床腫瘍学会監修(篠原出版新社)2015年</p>			
<p><b>【参考文献】</b>  新臨床腫瘍学(改訂第4版) 日本臨床腫瘍学会編集(南江堂)  がん診療レジデントマニュアル 第7版 国立がんセンター内科レジデント編(医学書院)  米国SWOGに学ぶ がん臨床試験の実践 第2版(原書第3版) 訳 福田治彦、等(医学書院)</p>			
<p><b>【成績評価の方法・採点基準】</b>  出席点及び授業態度を加味し、定期筆記試験により統括的評価を行う。  特別講義はレポート評価を行う。</p>			
<p><b>【授業形式・形態および授業方法】</b>  プリントとスライドによる講義に加え、双方向性講義の形式を取り入れる。</p>			
<p><b>【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】</b>  薬理学、生化学等の基礎知識の復習をしておくことが望まれる。  各論での該当臓器専門科の講義の復習及び教材による予習をしておくことが望まれる。  定期筆記試験範囲は授業内容のみでなく、教材すべての範囲を含む。</p>			
<p><b>【オフィスアワー】</b>  担当代表教員: 佐藤 温 毎週月曜日 13:00~14:00   シラバス作成者: 佐藤 温</p>			
<p><b>【その他】</b>  臨床で役立つよう講義内容を組み立てるため、自身が医師になりがん医療に携わっていることを想像して、講義に積極的に参加して頂きたい。疑問については、講義内あるいは講義後に、担当教員に質問を受け付ける。</p>			

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	血液内科学 I	対象学生	4年次
時間割コード	31414	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	福田 眞作	開講曜日・時限	水曜日
シラバス作成者	山形 和史		9・10時限
【授業の概要】			
<p>国家試験レベルでの血液疾患全体の知識を広く習得することを主眼とする。 適宜、最新の病態生理・治療の進歩を紹介する。</p>			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月11日(水)	(題目:血液総論) 血液の組成、血球成分、血漿成分について学ぶ	間山 恒 (消化器血液内科)
2	4月18日(水)	(題目:止血の機序) 止血の生理的メカニズムを理解する	高見秀樹 (消化器血液内科)
3	4月25日(水)	(題目:止血機能検査と疾患) 止血異常の診断に必要な臨床検査と、異常をきたす疾患を学ぶ	
4	5月9日(水)	(題目:先天性出血性疾患Ⅰ) 血友病とフォンウィルブランド病を中心とした先天性凝固因子異常の病態・診断・治療を学ぶ	山形和史 (消化器血液内科)
5	5月16日(水)	(題目:先天性出血性疾患Ⅱ) 先天性血小板異常症の病態・診断・治療を学ぶ	
6	5月23日(水)	(題目:後天性出血性疾患・血栓傾向) 後天性出血性疾患の病態を学ぶ 血栓傾向(特に凝固阻止因子異常)について学ぶ	
7	5月30日(水)	(題目:貧血総論) 貧血の定義、成因、分類について概説する	
8	6月6日(水)	(題目:小球性貧血) 鉄欠乏性貧血の原因・診断・治療を学ぶ 鉄欠乏性貧血と鑑別が必要な他の小球性貧血について学ぶ	玉井佳子 (消化器血液内科)
9	6月13日(水)	(題目:大球性貧血) 巨赤芽球性貧血の病態・分類・診断・治療を学ぶ	
10	6月20日(水)	(題目:正球性貧血・溶血性貧血Ⅰ) 溶血性貧血の概念と分類を学ぶ 遺伝性球状赤血球症について学ぶ	
11	6月27日(水)	(題目:正球性貧血・溶血性貧血Ⅱ) 免疫性溶血性貧血の病態・分類・診断・治療を学ぶ	

12	7月 4日 (水)	(題目：正球性貧血・幹細胞異常による造血障害) 再生不良性貧血、赤芽球癆、発作性夜間血色素尿症について学ぶ	
13	7月 11日 (水)	(題目：貧血の鑑別) 代表的な貧血の診断・鑑別を中心に臨床問題を通じて学ぶ	山形和史 (消化器血液内科)
14	7月 18日 (水)	(題目：血液型の基礎と臨床) 血液型の基礎を理解し、輸血治療に必要な基礎知識を学ぶ	玉井佳子 (消化器血液内科)
15	7月 25日 (水)	(題目：輸血療法Ⅰ) 輸血用血液製剤の種類や輸血前検査、輸血副作用について学ぶ	
16	8月 1日 (水)	(題目：輸血療法Ⅱ) 内科・外科・救急・周術期の輸血療法の実際を学ぶ	
<b>【教材・教科書】</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・イラスト血液内科 (文光堂)</li> <li>・病態生理でできた内科学・血液疾患 (医学教育出版社)</li> <li>・クリニカルアイ 血液・造血器 (医学評論社)</li> <li>・病気が見えるシリーズ 血液 (メディックメディア社)</li> <li>・よくわかる輸血学 (羊土社)</li> </ul>			
<b>【参考文献】</b>			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b>			
期末試験、授業の出席状況や聴講態度により評価する			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b>			
プリントを主体とします 液晶プロジェクターを使用することもあります			
<b>【留意点・予備知識・準備学習 (予習・復習) 等の内容と分量】</b>			
ポイントをおさえた講義を心がけますので復習を重視して学習してください  基本的な点の講義になりますので、わからない事や聞き逃した点は、その場で遠慮せずに質問・確認して下さい 講義を超えた範囲での興味がある点の質問も歓迎します (こちらは、出来れば講義後をお願いします)			
<b>【オフィスアワー】</b>			
シラバス作成者：山形和史 月曜夕方以降 (要事前確認 39-5053)			
<b>【その他】</b>			

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	皮膚科学	対象学生	4年次
時間割コード	31415	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	澤村 大輔	開講曜日・時限	木曜日
シラバス作成者	澤村 大輔		5・6時限
【授業の概要】			
<p>皮膚は人体最大の臓器である。皮膚は体の最外層に位置して、物理的・化学的障害の防御にあづかるとともに、内臓疾患を反映して多彩な反応を示す臓器でもある。本講義では、人体表面の機能・形態異常から全身性疾患を推測する皮膚科学、並びに形成外科学を通じて最新の皮膚病理学、遺伝学、診断学、治療法等が概説される。</p>			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月12日(木)	(題目：皮膚の構造と機能・発疹学・皮膚病理組織学) 皮膚は人体最大の臓器であり、内臓の鑑である。皮膚の構造と機能を学び、環境からの防御、免疫の場としての意義を学ぶ。発疹の形態は一様ではない。組織像も多彩である。皮膚病変から、全身が見えてくる。	澤村 大輔
2	4月18日(水) 1・2時限	(題目：皮膚は地球を救う) 本学出身、大阪大学の玉井克人教授が、先生の行っている再生誘導医学の研究を通して、皮膚がいかに素晴らしいかを熱く語る。	玉井 克人
3	4月19日(木)	(題目：湿疹・接触皮膚炎・アトピー性皮膚炎・蕁麻疹・中毒疹) 社会問題となっているアトピー性皮膚炎を中心に、最近の病因論、治療法について学ぶ。皮膚科学の臨床の重要な位置を占める多彩な皮疹と原因薬剤の検索法を学ぶ。	澤村 大輔
4	4月26日(木)	(題目：水疱症・膿疱症) 先天性表皮水疱症の遺伝子診断は弘前大学が本邦で初めて高度先進医療に指定された。また、免疫異常に伴う水疱症も高齢社会で増加しており、臨床医には必須の知識である。	澤村 大輔
5	5月10日(木)	(題目：膠原病・血管炎・紫斑症) 全ての膠原病が、皮膚粘膜症状を呈するといっても過言ではない。診断基準にかかわる皮疹の見方、組織変化、免疫組織学について学ぶ。また、主な血管炎についても学ぶ。	松崎 康司
6	5月24日(木)	(題目：ウイルス性皮膚疾患) 皮疹をみれば原因ウイルスが推測できる。特徴的所見を見逃してはいけない。単純疱疹、水痘、伝染性紅斑、風疹、麻疹、伝染性軟属腫などの特徴を学ぶ。	中野 創
7	5月31日(木)	(題目：紅斑紅皮症・色素異常症) 色素沈着性病変は多彩である。遺伝性疾患、後天性疾患、その近代的治療法を学ぶ。また、紅斑を主徴とする紅斑性疾患も皮膚科では重要である。	松崎 康司
8	6月7日(木)	(題目：良性腫瘍・代謝異常症・形成異常) 皮膚には多くの良性腫瘍があるが、その主なものを学ぶ。また、糖・蛋白・脂質・など様々な体内物質の代謝異常により、臓器障害を来す。皮膚病変はそれぞれ特徴的であり、それらの理解は、臨床実地において非常に有用である。	六戸 大樹

9	6月14日(木)	(題目:光線過敏症・物理化学的皮膚障害) ヒトは紫外線から逃れて生活することは出来ない。紫外線は皮膚の老化,多くの皮膚癌の元凶となる。また,熱傷や褥瘡の管理も重要である。	中野 創
10	6月21日(木)	(題目:角化症) 代表的皮膚疾患である乾癬は,難治性のゆえに社会問題化している。特徴的な臨床像,組織像,治療法は試験問題としても格好の材料になる。遺伝性角化症も概説する。	中野 創
11	6月28日(木)	(題目:悪性腫瘍) 皮膚悪性腫瘍は急増している。従って,皮膚腫瘍の診断は生命の予後を決定する意味で極めて重要である。とくに,悪性黒色腫の非観血的診断法,病理組織学,治療は必須の知識となる。	金子 高英
12	7月5日(木)	(題目:皮膚細菌感染症・皮膚真菌症・動物性皮膚疾患) 日常の皮膚疾患のおよそ30%を占める。皮疹から病原菌,原因となる医動物を推測し,予防法とアドバイスについて地域医療には必要である。また,真菌感染症も皮膚には多い。	金子 高英
13	7月12日(木)	(題目:母斑・母斑症・血管腫) 赤あざ,黒あざ,広範な先天奇形などは精神的衝撃が大きくメンタルケアも重要である。併せて近代的レーザー治療の適応,手術的適応についての適切なアドバイスができるような知識を学ぶ。	中島 康爾
14	7月19日(木)	(題目:性行為感染症・皮膚結核・ハンセン病・サルコイドーシス) 梅毒のみが性病ではない。ヘルペスウイルス,疣贅ウイルス,AIDSウイルス(HIV),真菌症から疥癬にいたるまで,現代の性病は多彩である。予防法と治療法の実際を学ぶ。皮膚結核,ハンセン病の知識は,本邦のみならず世界に羽ばたく臨床医には必須である。サルコイドーシスの皮疹の多様性と全身症状の関連も必須の知識である。	会津 隆幸
15	7月26日(木)	(題目:蕁麻疹・皮膚付属器疾患) 蕁麻疹や皮膚掻痒の原因は多彩であり,内臓病変が明らかになることもある。毛髪,爪甲の疾患は,少なくない。全身性疾患との合併も無視できない。診断と治療法を学ぶ。	滝吉 典子
16	8月2日(木)	試験日	
【教材・教科書】 やさしい皮膚科学(澤村大輔著,発行:診断と治療社)			
【参考文献】 特になし			
【成績評価の方法・採点基準】 授業終了後に筆記試験を行う。			
【授業形式・形態および授業方法】 教科書並びにスライドによる説明を行う。			
【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】 積極的な予習は講義の理解を深める。欠席しないこと。			
【オフィスアワー】 担当代表教員:木曜日午後,時間帯は事前に問い合わせてください。			
【その他】4月18日(水)は,1・2時限に講義を致します。			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	歯科口腔外科学	対象学生	4年次
時間割コード	31416	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	小林 恒	開講曜日・時限	木曜日
シラバス作成者	小林 恒		7・8時限
<p><b>【授業の概要】</b> 口腔顎顔面の機能は大きく、食物を咀嚼し嚥下する機能と発語及び表情により意思を伝達する機能に分けられる。咀嚼と嚥下はヒトの生命維持に不可欠であり、発語はヒトとしての高次機能の一つである。これらの機能はいずれも口腔と咽喉頭の協同的作用に委ねられる。授業では、口腔顎顔面の構造と機能を正しく理解し、上述の機能に障害をもたらす種々の疾患の病態・診断・治療等に関する基礎的知識の修得を目的とする。講義内容は口腔顎顔面領域における高頻度の疾患を中心に、医師として最小限修得すべき事項を網羅する。</p>			
<p><b>【授業計画・内容・到達目標】</b></p>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月12日(木)	<p>(題目：口腔顎顔面の発生・構造・機能)</p> <p>口腔・顎顔面を構成する臓器の発生学・解剖学的知識を復習し、主な機能について理解を深める。</p>	小林 恒
2	4月19日(木)	<p>(題目：歯と歯周組織の疾患Ⅰ)</p> <p>歯と歯周組織に発生する疾患、特に齲蝕と歯周病の病因・病態・予防法などについて学ぶ。</p>	小林 恒
3	4月26日(木)	<p>(題目：歯と歯周組織の疾患Ⅱ)</p> <p>齲蝕と歯周病による口腔機能障害とそれらに継発する重篤な疾患について学ぶ。</p>	小林 恒
4	5月10日(木)	<p>(題目：顎口腔の嚢胞性疾患)</p> <p>顎口腔領域において発生頻度の高い嚢胞性疾患の分類と病態ならびに診断・治療法について学ぶ。</p>	中川 祥
5	5月24日(木)	<p>(題目：顎口腔の良性腫瘍)</p> <p>顎口腔領域に発生する良性腫瘍(歯源性・非歯源性)の分類と病態ならびに診断・治療法について学ぶ。</p>	中川 祥
6	5月31日(木)	<p>(題目：顎関節疾患)</p> <p>顎関節の構造と機能ならびに顎関節疾患の病態・治療法、特に顎関節症の病因・病態について学ぶ。</p>	小松賢一
7	6月7日(木)	<p>(題目：口腔顎顔面の外傷)</p> <p>顎口腔領域における軟組織・硬組織の外傷、特に顎骨骨折の病態・診断・治療法について学ぶ。</p>	久保田耕世
8	6月14日(木)	<p>(題目：顎変形症)</p> <p>口腔顎顔面の形態異常を呈する疾患、特に下顎前突症の病態と診断、外科的顎矯正手術による治療法について学ぶ。</p>	久保田耕世
9	6月21日(木)	<p>(題目：歯科用インプラントによる口腔機能の回復)</p> <p>種々の原因による歯の欠損に対して歯科用インプラントを用いた機能回復について学ぶ。</p>	福田 雅幸 (秋田大学)

10	6月28日(木)	(題目:顎口腔の悪性腫瘍-総論-) 顎口腔領域に発生する悪性腫瘍の疫学・病因・分類・病態・診断・治療法について総論的に学ぶ。	小林恒
11	7月5日(木)	(題目:顎口腔の悪性腫瘍-各論-) 口腔癌の病態と治療法・手術法ならびに術後機能回復などについて、代表的な症例を供覧し理解を深める。	小林恒
12	7月12日(木)	(題目:全身疾患と口腔病変) 全身疾患の部分症状としての口腔病変と口腔病変により他臓器に発症する疾患について学ぶ。	木村博人 (学部長講師)
13	7月19日(木)	(題目:唾液腺の機能と疾患、口腔ケアの意義) 咀嚼・嚥下・構音における唾液の補助的機能と唾液腺に発症する主な疾患について学ぶ。次に、がん患者などの周術期や高齢者における口腔ケアの意義について概説する。	木村博人 (学部長講師)
14	7月26日(木)	学期末試験・演習	小林恒
15	8月2日(木)	予備日	
<b>【教材・教科書】</b> *初回講義時に授業内容を要約した講義ノートを配布する。			
<b>【参考文献】</b> *特に指定しない。			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> *講義毎に出欠を取り、講義13回のうち2/3以上の出席を学期末試験の受験資格とする。 *出席点と学期末試験を合わせて100点満点とする。 *単位認定は100点満点で60点以上の成績評価を得た者を合格とする。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> *主としてスライドを用いた講義形式とする。			
<b>【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】</b> *口腔・顎顔面領域の解剖学的名称、講義ノートは予習しておくことが望ましい。			
<b>【オフィスアワー】</b> 担当代表教員・シラバス作成者:小林 恒 月曜日 12:30~13:30 予め電話で確認して下さい(39-5127)			
<b>【その他】</b> *特になし。			

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	小児外科学	対象学生	4年次
時間割コード	31417	学期・単位数	前期：1単位
担当代表教員	袴田 健一	開講曜日・時限	木曜日
シラバス作成者	平林 健		9・10時限
【授業の概要】 小児外科学で重要な疾患の各論について講義を行う。			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月12日 (木)	(題目：小児外科-術前、術後管理) 各題目における代表的な小児外科疾患の概念、発生、症状、診断、および治療法を理解する。	平林 健 (小児外科学講座)
2	4月19日 (木)	(題目：顔面・頸部・呼吸器疾患) 小児に発生する頸部疾患についての診断、治療を理解する。小児呼吸器外科の概念・疾患・治療法を理解する。	小林 完
3	4月26日 (木)	(題目：食道疾患) 先天性食道閉鎖症・先天性食道狭窄症の病型、診断治療法について理解する。食道アカラシアの病態、治療を理解する。	平林 健
4	5月10日 (木)	(題目：横隔膜疾患) 横隔膜ヘルニア、弛緩症との鑑別、治療法の相違を理解する。	平林 健
5	5月17日 (木)	(題目：胃・十二指腸疾患) 胃食道逆流症の検査法や手術適応、内服治療について理解する。肥厚性幽門狭窄症の病態、診断治療法について理解する。	小林 完
6	5月24日 (木)	(題目：消化管閉鎖、狭窄、胎便性疾患、新生児壊死性腸炎) 十二指腸閉鎖、狭窄、腸閉鎖、胎便性疾患、新生児壊死性腸炎の形態学的相違、治療について理解する。	平林 健
7	5月31日 (木)	(題目：小腸・大腸疾患) 腸回転異常症の病型、病態、治療法について理解する。腸重積の整復法について理解する。若年発症の炎症性腸疾患の病型、病態、治療法について理解する。	平林 健
8	6月7日 (木)	(題目：鼠径ヘルニア、腹壁異常) 鼠径ヘルニアの発生、腹壁異常の概念を理解する。	小林 完
9	6月14日 (木)	(題目：ヒルシュスプリング病、直腸肛門奇形) ヒルシュスプリング病の病態、診断治療法について理解する。直腸肛門奇形の病型、治療について理解する。	平林 健
10	6月21日 (木)	(題目：肝・胆・門脈疾患) 胆道閉鎖症、拡張症、門脈圧亢進症の病態について理解する。	小林 完
11	6月28日 (木)	(題目：膵、脾疾患) 膵嚢胞、膵炎の病態、治療について理解する。脾摘の適応と疾患、脾摘病態を理解する。	平林 健
12	7月5日 (木)	(題目：悪性固形腫瘍) 神経芽腫、腎芽腫、肝芽腫、横紋筋肉腫、奇形腫の診断と治療、グループスタディについて理解する。	小林 完
13	7月12日 (木)	(題目：新生児外科&小児外科総括) 各論で、学んだ新生児外科疾患を総括し、新生児外科疾患の特殊性を再度学び直す。併せて小児外科全体を総括する	平林 健
14	7月19日 (木)	(題目：小児外傷) 小児外傷の特徴を理解する。	小林 完
15	7月26日 (木)	(題目：考査) 小児外科の理解度を 五択の問題で 考査・評価。禁忌選択肢もあります。	平林 健

**【教材・教科書】**

Nelson Textbook of Pediatrics:Saunders 社、標準小児外科学：医学書院。Pediatric Surgery: Year Book Medical Publishers、Operative Pediatric Surgery: CRC Press

**【参考文献】****【成績評価の方法・採点基準】**

期末試験及び出欠により評価する。

**【授業形式・形態および授業方法】**

オリジナルプリントとスライド、ビデオを用い、わかり易い講義を行う。

**【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】**

講義の時間が少なく、知識の全てを与えることは不可能である。授業はあくまで動機づけであり、学生自ら勉強することを主眼とす。

**【オフィスアワー】**

小児外科学講座 平林 健： 月曜日 18：00～（要事前連絡）

**【その他】**

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	形成外科学	対象学生	4年次
時間割コード	31418	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	漆館聡志	開講曜日・時限	金曜日
シラバス作成者	漆館聡志		3・4時限
【授業の概要】			
形成外科は、身体全般にわたる体表面の機能と形態の修復再建を行う外科学の一分野である。形成外科の概略、形成外科治療に必要な創傷治癒の基本的知識、形成外科で扱う各種疾患、治療法、再建法などについて講義を行う。			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月20日(金)	(題目:形成外科総論) 形成外科とはどのような診療科であるのかを理解するため、その定義、歴史、対象疾患、手技などについて学習し、形成外科の役割についてその概要を理解する。	漆館聡志
2	4月27日(金)	(題目:創傷治癒) 「傷をきれいに治す」「傷跡(瘢痕)を目立たなくする」ためには、どうしたらよいか。実際の治療にも役立つ、創傷治癒の基本的知識を学習する。	漆館聡志
3	5月2日(水)	(題目:形成外科的手技) 形成外科では、一般外科と同様な手技に加え、形成外科特有の手技が存在する。形成外科にて行われる基本的な治療手技(縫合法、組織移植、軟膏治療等)について講義する。	齋藤百合子
4	5月11日(金)	(題目:再建外科学Ⅰ:皮弁) 形成外科では、腫瘍切除後や外傷による体表面の欠損に対し、さまざまな手術法を駆使して再建を行っている。その手術法の一つである皮弁を用いた各種再建法の基礎と臨床例について講義する。	漆館聡志
5	5月18日(金)	(題目:再建外科学Ⅱ:植皮) 形成外科では、腫瘍切除後や外傷による体表面の欠損に対し、さまざまな手術法を駆使して再建を行っている。その手術法の一つである植皮について講義する。	齋藤百合子
6	5月25日(金)	(題目:外傷学Ⅰ:熱傷) 熱傷は局所の熱による反応のみならず、重症になると全身にダイナミックな反応を起こすものである。熱傷による局所的、全身的变化の病態および治療について講義する。	三上 誠
7	6月1日(金)	(題目:特別講義:美容外科) 美容は主に美容外科と美容皮膚科に分類される。美容外科分野では代表的な手術症例を提示し、美容皮膚科分野では紫外線による光老化を中心に、その対策やレーザー治療およびスキンケアを含めた講義をおこなう。	富士信哉 (向井中野 クリニック 院長)
8	6月8日(金)	(題目:外傷学Ⅱ:顔面軟部組織損傷、顔面骨骨折) 瘢痕や変形が目立ちやすい顔面の軟部組織損傷、骨折は形成外科で扱う疾患である。その特殊性も含めて診断、治療について講義する。	横井克憲
9	6月15日(金)	(題目:表在性先天異常Ⅰ) 頭の前からつまみまで体表面のあらゆる先天異常を形成外科では扱っている。症例を紹介しながら、その診断、治療について講義する。	横井克憲
10	6月22日(金)	(題目:特別講義:耳介の先天異常) 小耳症をはじめとする耳介の先天異常に対する、保存的治療および外科的治療について解説する。特に小耳症手術は形成外科治療の中でも最も高度な技術を要する疾患であり、良好な結果を得るために必要な知識、技術につき講義をおこなう。	四ッ柳高敏 (札幌医科 大学形成外 科教授)

11	6月29日(金)	(題目:表在性先天異常II:唇顎口蓋裂) 唇顎口蓋裂は、関連科とのチームアプローチが必要であり、また、出生直後から成人に至るまで継続した治療を要する、形成外科の中でも重要な疾患の一つである。その治療の流れ、詳細について講義する。	横井克憲
12	7月6日(金)	予備日	
13	7月13日(金)	(題目:肥厚性瘢痕、ケロイド、難治性潰瘍) 肥厚性瘢痕、ケロイドはともに創傷治癒過程においてコラーゲン線維の生成が過剰に起こり、瘢痕が隆起した状態であるが、病態像は種々の点で異なる。両者の相違点、治療法について講義する。 難治性潰瘍とは、治療に抵抗性の潰瘍であるが、その原因としては血行障害、感染など様々な因子があげられる。難治性潰瘍の原因、創管理などについて講義する。	三上 誠
14	7月20日(金)	(題目:形成外科学講義総括:試験対策) これまでの講義内容を復習の意味も含め総括するとともに、過去に出題された形成外科関連の国家試験問題などの解説をおこない試験に向けて形成外科の理解を深める。	漆館聡志
15	7月27日(金)	試験(予定)	漆館聡志
<b>【教材・教科書】</b> プリントを配布する。			
<b>【参考文献】</b> 特に指定しない。			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 期末試験および出欠席、授業態度等により総合的に評価する。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> 主としてPCプレゼンテーションによる授業を行う。			
<b>【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】</b> 遅刻、欠席をしないこと。			
<b>【オフィスアワー】</b> 担当代表教員:漆館聡志、オフィスアワーは特に設けませんので相談がある場合には <a href="mailto:urushi@hirosaki-u.ac.jp">urushi@hirosaki-u.ac.jp</a> にメールで連絡してください。			
<b>【その他】</b>			

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	医療安全学	対象学生	4年次
時間割コード	31419	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	福田幾夫	開講曜日・時限	金曜日
シラバス作成者	福田幾夫		5・6時限
<b>【授業の概要】</b> コアカリキュラム A-2「医療における安全性確保」および A-3「コミュニケーションとチーム医療」に基づき、到達目標を掲げて学習する。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月13日(金)	(題目:医療安全学授業のオリエンテーション) 医療安全学の目的、スケジュールについて解説する。また、医療安全に関する用語、医療安全活動の歴史、有害事象の疫学についても解説する。	医療安全推進室 大徳和之
2	4月20日(金)	(題目:薬剤被害者の生の声を聴く)	胸部心臓血管外科学 福田幾夫(薬剤被害者の生の声を聴く)(学務担当)
3	4月27日(金)	(題目:医療事故被害者の声を聴く) 1. 実際の医療事故被害者の立場から、患者医師関係、情報の非対称の解消、医療事故の再発防止について考える。 2. 企業人としての経験、人材育成などから、専門力と人間性をバランス良く育むことの重要性を考える。	福田幾夫 (医療の良心を守る市民の会)
4	5月11日(金)	(題目:ハイリスク領域における安全確保) ハイリスクエリアである救命救急外来の安全管理上の問題点と対策を学ぶ。	災害救急医学 山村 仁
5	5月18日(金)	(題目:ヒューマンエラーとシステムアプローチ) 1. 医療事故とはどのような状況で起こりやすいかを説明できる。 医療事故を防止するための組織的リスク管理の重要性を説明できる。	胸部心臓血管外科学 福田幾夫
6	5月25日(金)	(題目:地域医療における医療安全) 地域のプライマリケアを担う診療所における医療安全の取り組みについて学ぶ	沢田内科医院 沢田美彦
7	6月1日(金)	(題目:明日の医療の質向上をリードする医師の養成)	藤田保健衛生大学病院 医療の質・安全管理部 教授 安田あゆ子
8	6月8日(金) 5・6時限 7・8時限 基礎大講義室	(題目:チーム医療とコミュニケーション-1) 1. チーム医療について説明できる。 2. チームパフォーマンスを高めるためのコミュニケーションスキルを学ぶ。	大阪大学医学部附属病院 クオリティマネジメント部 中島和江

9	6月15日(金)	(題目:くすりと医療安全) 医療事故と医薬品の関わり、事故防止のための医薬品安全管理について理解する。	薬剤部長 新岡丈典
10	6月22日(金)	((題目:医療法学-1) 法制度と医師の professionalism について学ぶ。	伊藤佑輔 法律事務所弁護士 伊藤佑輔
11	6月29日(金)	(題目:医療法学-2) 法医療事故紛争、医療事故の法的責任について理解する。	伊藤佑輔 法律事務所弁護士 伊藤佑輔
12	7月6日(金) 5・6時限 7・8時限	題目:チーム医療とコミュニケーション-2) 3. 医療チームの構成や各構成員の役割、連携と責任体制について説明し、チームの一員として参加できる。 自分の能力の限界を認識し、他の医療従事者に必要に応じて援助を求めることができる。「レナードの朝」を通してチーム医療と医療倫理を考える。	胸部心臓血管外科学 福田幾夫
13	7月13日(金)	(題目:患者-医療者間のコミュニケーション、患者参加と医療安全) 1. 安全性向上のための患者・医療者間のコミュニケーションのあり方について学ぶ。 2. 患者と医療者との協働による安全な医療の構築の重要性について学ぶ。	東京海上日動メディカルサービス 山内桂子
14	7月20日(金)	題目:事例分析法) 事例分析方法について学び、説明できる。代表的なツールを用いて事例分析を実際に行い、理解を深める	医療安全推進室 大徳和之
15	7月27日(金) 2コマ予定	(題目:事例研究発表) 課題については後日、連絡する。	福田幾夫 大徳和之
<b>【教材・教科書】</b> 「加我君孝、高本真一編. 医の原点 3. 癒されぬものからの視点」(金原出版)、「L.コーン他編. 人は誰でも間違える」(日本評論社)、「竹内正監修. 医療原論」(弘文堂)、その他資料を適時配布する。ロビン・ウィリアムズ主演「レナードの朝」を教材ビデオとして使用する。			
<b>【参考文献】</b> ジェームス・リーズン著「組織事故」(日科技連)、吉松和哉著「医者と患者」(岩波書店)、日野原重明訳「平静の心. オスラー博士講演集」、小松原明哲ら訳「現場安全の技術 ノンテクニカルスキル・ガイドブック」			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 出席、講義での議論、演習での発表、レポートなどにより評価する。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> 講義だけでなく、演習などを通して理解を深める。講義によっては事前に資料を配布し、これに基づいて議論を行うので資料を読み込んでおくことが必要である。			
<b>【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】</b> 事前配布資料については必ず目を通しておくこと。出席は毎回チェックする。毎回学生による講義評価を行う。講義の日時を変更する際は、事前に連絡する。			
<b>【オフィスアワー】</b> 担当代表教員:福田幾夫、大徳和之  講座受付へ事前に電話でアポイントをとってください (電話番号 0172-39-5074 受付時間 平日 9:00~16:00)			
<b>【その他】</b>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	血液内科学Ⅱ	対象学生	4年次
時間割コード	31420	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	福田 眞作	開講曜日・時限	金曜日
シラバス作成者	山形 和史		9・10時限
<b>【授業の概要】</b> 国家試験レベルでの血液疾患全体の知識を広く習得することを主眼とする。 適宜、最新の病態生理・治療の進歩を紹介する。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月13日(金)	(題目：白血球総論) 白血球系疾患を学習するうえでの基礎医学的事項を復習する。	山形和史 (消化器血液内科)
2	4月20日(金)	(題目：白血球減少症・白血球増加症) 白血球の分類と、白血球の数的異常をきたす病態を学ぶ	対馬健一 (大町内科)
3	4月27日(金)	(題目：造血器腫瘍総論) 造血器腫瘍の分類・診断のための検査法を学ぶ	山形和史 (消化器血液内科)
4	5月2日(水)	(題目：白血病総論) 白血病の概念・病態を学ぶ	
5	5月11日(金)	(題目：急性白血病Ⅰ) 急性白血病の分類・病態を学ぶ	
6	5月18日(金)	(題目：急性白血病Ⅱ) 急性白血病の治療・予後を学ぶ	
7	5月25日(金)	(題目：骨髄異形成症候群・その他の白血病) 骨髄異形成症候群の病態・分類・治療を学ぶ その他の白血病(慢性リンパ性白血病・成人T細胞性白血病など)についての概略を学ぶ	
8	6月1日(金)	(題目：骨髄増殖性腫瘍Ⅰ) 慢性骨髄性白血病の病態・分類・治療を学ぶ	
9	6月8日(金)	(題目：骨髄増殖性腫瘍Ⅱ) その他の骨髄増殖性腫瘍(真性多血症、本態性血小板血症、骨髄線維症)についての概略を学ぶ	
10	6月15日(金)	(題目：リンパ球増殖性疾患Ⅰ) 悪性リンパ腫の病態・分類・診断・治療を学ぶ	
11	6月22日(金)	(題目：リンパ球増殖疾患Ⅱ・血漿蛋白異常) 多発性骨髄腫、原発性マクログロブリン血症などの血漿蛋白異常を生じる疾患を学ぶ	
12	6月29日(金)	(題目：化学療法) がん化学療法の基本と造血器悪性腫瘍の化学療法について学ぶ	
13	7月6日(金)	(題目：支持療法) 造血器悪性腫瘍治療における支持療法としての感染症治療・輸血治療について学ぶ	

14	7月13日(金)	(題目:造血幹細胞移植) 血液疾患における造血幹細胞移植の実際を学ぶ	久保恒明 (青森県立中央病院)
15	7月20日(金)	(題目:造血器腫瘍の鑑別) 代表的な白血球系疾患の診断・鑑別を中心に、一年間で学んだ血液疾患について臨床問題を通じて学ぶ	山形和史 (消化器血液内科)
16	7月27日(金)	(予備日)	
<p><b>【教材・教科書】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・イラスト血液内科(文光堂)</li> <li>・カラーテキスト血液病学 第2版(中外医学社)</li> <li>・ここまでの白血球/MDS治療(中山書店)</li> <li>・病気が見えるシリーズ 血液(メディックメディア社)</li> </ul>			
<p><b>【参考文献】</b></p>			
<p><b>【成績評価の方法・採点基準】</b></p> <p>期末試験、授業の出席状況や聴講態度により評価します</p>			
<p><b>【授業形式・形態および授業方法】</b></p> <p>スライドを主体とします</p> <p>スライドのハンドアウトを配布します</p>			
<p><b>【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】</b></p> <p>ポイントをおさえた講義を心がけますので復習を重視して学習してください</p> <p>基本的な点の講義になりますので、わからない事や聞き逃した点は、その場で遠慮せずに質問・確認して下さい</p> <p>講義を超えた範囲での興味がある点の質問も歓迎します(こちらは、出来れば講義後をお願いします)</p>			
<p><b>【オフィスアワー】</b></p> <p>シラバス作成者:山形和史 月曜夕方以降(要事前確認 39-5053)</p>			
<p><b>【その他】</b></p>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	リハビリテーション医学	対象学生	4年次
時間割コード	35401	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	津田 英一	開講曜日・時限	火曜日
シラバス作成者	津田 英一		3・4時限
<p>【授業の概要】リハビリテーション医学では疾病によって生じた機能障害や能力低下を治療対象とするという特色がある。本講義では脳血管疾患・外傷性脳損傷、脊椎脊髄疾患、運動器疾患、神経筋疾患、先天性疾患、内部障害、がん、廃用症候群における障害の評価、各種検査法（電気診断、画像診断、動作解析）、リハビリテーション治療（理学療法、作業療法、言語聴覚療法）について学ぶ。またリハビリテーション医学は比較的新しい学問領域であり、近年盛んに臨床導入されている新たな治療概念や最先端リハビリテーション工学などの最新知見も紹介する。</p>			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	9月4日（火）	（題目：リハビリテーション医学・総論） リハビリテーション医学の歴史、理念、基本的な考え方を学ぶ。	津田 英一
2	9月11日（火）	（題目：機能解剖学・運動生理学・障害学） リハビリテーションに必要な機能解剖、運動生理および障害の病態・評価を学ぶ。	津田 英一
3	9月18日（火）	（題目：電気診断・画像診断・動作解析） 各種検査法の適応、手技、解釈について理解する。	三浦 和知
4	9月25日（火）	（題目：理学療法・作業療法） 理学療法および作業療法における各種手技、適応、治療成績について理解する。	津田 英一
5	10月2日（火）	（題目：言語聴覚療法・嚥下機能訓練） 言語聴覚療法および嚥下機能訓練における各種手技、適応、治療成績について理解する。	三浦 和知
6	10月9日（火）	（題目：特別講義） ロボットリハビリテーション	中島 孝 （新潟病院）
7	10月16日（火）	（題目：義肢・装具療法） 各種義肢・装具の特徴、構成、適応、練習方法について理解する。	三浦 和知
8	10月30日（火）	（題目：がんのリハビリテーション） がんのリハビリテーションの概念、適応、アプローチについて学ぶ。	津田 英一
9	11月6日（火）	（題目：特別講義） 小児疾患のリハビリテーション	芳賀 信彦 （東京大学）
10	11月13日（火）	（題目：特別講義） 脳血管障害のリハビリテーション	岩田 学 （弘前脳卒中・リハセンター）
11	11月20日（火）	（題目：アスレティックリハ・障害者スポーツ） スポーツ障害・外傷に対するリハビリテーション、障害者スポーツの特徴について理解する。	津田 英一
12	11月27日（火）	（題目：試験）筆記試験	
【教材・教科書】講義のハンドアウトを配布する。			
【参考文献】標準リハビリテーション医学（医学書院）。			
【成績評価の方法・採点基準】試験の成績及び出席の合計点にて評価する。			

**【授業形式・形態および授業方法】** PC プレゼンテーション・ビデオなどを使用する。

**【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】** 特別講義ではレポート提出。講義スライドの写真・ビデオ撮影は原則禁止とする。

**【オフィスアワー】** 臨床業務があるため、事前にリハビリテーション医学講座受付（内線 5473）に確認。担当代表教員・シラバス作成者：津田 英一

**【その他】**

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	法医学	対象学生	4年次
時間割コード	35402	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	高橋 識志	開講曜日・時限	水曜日
シラバス作成者	高橋 識志		1・2時限
【授業の概要】 卒業後、最低限必要な法医学の知識を概説する。できる限り、実務に即した内容とする。			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	9月4日 ※火曜1・2限 臨床小講義室	(題目：イントロダクション) 授業形式の説明，法医学の領域の紹介	高橋 識志
2	9月5日	(題目：損傷1) 総論：定義，死因との関係，法医学的な記載方法 各論1：変色，圧迫痕，表皮剥脱	高橋 識志
3	9月11日 ※火曜1・2限 臨床小講義室	(題目：損傷2) 各論2：創，頭蓋内損傷	高橋 識志
4	9月12日	(CBTにつき休講)	—
5	9月18日 ※火曜1・2限 臨床小講義室	(題目：窒息1) 総論：定義，窒息死の機序，窒息死の一般所見 各論1：頸部圧迫	高橋 識志
6	9月19日	(題目：窒息2) 各論2：溺水，浴槽内死亡，気道閉塞，酸欠など	高橋 識志
7	9月26日	(題目：死体現象) 死体現象の定義，死後経過時間の推定方法 早期死体現象，晩期死体現象，特殊死体現象	高橋 識志
8	10月3日	(題目：小児法医学)	秋田大 美作 宗太郎
9	10月10日	(題目：異常環境による死亡) 低体温症（凍死），焼死と焼損死体，熱中症，感電	高橋 識志
10	10月17日	(題目：法中毒トピックス)	東北大 臼井 聖尊
11	10月24日	(題目：法医遺伝学 [法医DNA学])	関西医大 橋谷田 真樹
12	10月31日	(題目：成人の突然死1) 総論：定義，法医学上の問題点，統計的傾向 各論：循環器疾患，呼吸器疾患	高橋 識志
13	11月7日	(題目：成人の突然死2，異状死の取り扱い) 突然死各論：アルコール関連障害，感染症など 異状死の定義をめぐる問題，異状死の届け出方法	高橋 識志
14	11月14日	(題目：死亡時画像診断 [Ai] について)	板柳中央病院 長谷川 範幸
15	11月21日	(題目：監察医からみた検案実務)	東京都監察医務院 森 晋二郎
16	11月28日	(題目：死亡診断書・死体検案書の書き方) 診断書/検案書の選択基準，具体的な記載方法	高橋 識志
【教材・教科書】 とくに指定しない。高橋担当分は講義内容のレジュメを配布する。			
【参考文献】 福島編. 法医学 第3版, 南山堂. 高取監修. エッセンシャル法医学 第5版, 医歯薬出版.			

渡辺, 齋藤. 死体の視かた 第3版, 日本法令出版.  
DiMaio, DiMaio. Forensic Pathology, 2<sup>nd</sup> ed. CRC Press.  
その他, 講義中に適宜紹介する.

【成績評価の方法・採点基準】 筆記試験による.

【授業形式・形態および授業方法】 PCプレゼンテーションを中心とした講義を行う.

【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】

実際の解剖例・検案例などを提示する.

**全ての講義において, 事例の口外, スライドの撮影・Webアップロードは厳禁.**

【オフィスアワー】 担当代表教員・シラバス作成者: 随時 (不在のことあり)

【その他】

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	病理診断学	対象学生	4年次
時間割コード	35403	学期・単位数	後期
担当代表教員	黒瀬頭	開講曜日・時限	木曜日
シラバス作成者	黒瀬頭		1・2時限
<p><b>【授業の概要】</b></p> <p>「病理診断学」は実際の医療現場における臨床医療としての病理診断学について学習する。このため、3年次の「病理と病態」ならびに「人体の病理と病態実習」で学習した疾患の機序・病態・病理形態学的変化が基盤となる。これらの知識に疾患概念や臨床的特徴を総括して、病理診断が行われる。総論での臨床医療・医学における病理診断学の役割に引き続き、各臓器別に代表的疾患の病理学的特徴と病態、さらに診断と治療に重要なポイントについて学ぶ。そしてこれらの病理組織診断、細胞診、病理解剖がどのように臨床医療に生かされているのかを理解する。</p>			
<p><b>【授業計画・内容・到達目標】</b></p>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	9月6日(木)	(題目： 病理診断学総論1) 医療・医学としての病理診断学の役割を学ぶ。総論1では日常の病理診断(組織診断、細胞診断)について、臨床検査技師や細胞検査士の役割の重要性、臨床医と病理医との連携の重要性を理解する。	病理診断学講座 黒瀬 頭
2	9月13日(木)	(題目： 病理診断学総論2, 呼吸器疾患) 総論2では最新の病理診断の診断や治療における役割を実例をもとに理解する。 臨床現場で呼吸器疾患が発見され治療されるまでの病理診断の関与を学ぶ。主に肺癌が対象となる。	病理診断学講座 黒瀬 頭
3	9月20日(木)	(題目： 肝胆膵疾患) 主要な肝胆膵疾患の疾患概念・病理形態学的特徴・診断ポイントを理解する。これらには、肝炎、肝硬変、胆嚢癌、膵炎、膵癌などが含まれる。	病理生命科学講座 鬼島 宏
4	9月27日(木)	(題目： 循環器疾患) 主要な循環器疾患の疾患概念・病理形態学的特徴・診断ポイントを理解する。これらには、虚血性心疾患、心筋症、心筋炎、動脈瘤などが含まれる。	分子病態病理学講座 水上浩哉
5	10月4日(木)	(題目： 腎疾患) 主要な腎疾患の疾患概念・病理形態学的特徴・診断ポイントを理解する。これらには、糸球体腎炎、腎癌などが含まれる。	病理生命科学講座 鬼島 宏
6	10月11日(木)	(題目： 消化管疾患) 主要な消化管疾患の疾患概念・病理形態学的特徴・診断ポイントを理解する。これらには、消化性潰瘍、炎症性腸疾患、食道癌、胃癌、大腸癌などが含まれる。	分子病態病理学講座 水上浩哉
7	10月18日(木)	(題目： 女性生殖器疾患) 子宮、卵巣に発生する主な腫瘍について、病理形態学的特徴と診断ポイントを臨床像とともに理解する。	病理診断学講座 加藤哲子
8	10月25日(木)	(題目： 運動器疾患) 骨、軟部、関節病変について、病理形態学的特徴と診断ポイントを臨床像とともに理解する。	病理診断学講座 加藤哲子

9	11月1日(木)	(題目: 内分泌疾患) 主要な内分泌疾患の疾患概念・病理形態学的特徴・診断ポイントを理解する。下垂体、甲状腺、副腎、膵ランゲルハンス島などの主要疾患が対象となる。	分子病態病理学講座 水上 浩哉 板橋智映子
10	11月8日(木)	(題目: 造血器・リンパ系疾患) 主要な造血器・リンパ系疾患の疾患概念・病理形態学的特徴・診断ポイントを理解する。これらには、白血病、骨髓異形成症候群、リンパ節炎、悪性リンパ腫などが含まれる。	分子病態病理学講座 水上浩哉
11	11月15日(木)	(題目: 乳腺・細胞診) 皮膚・乳腺に発生する主要な疾患の疾患概念・病理形態学的特徴・診断ポイントを理解する。 臨床細胞診断学とはどのような学問領域なのかを把握する。医療における細胞診の現状・重要性・基本事項を理解する。	病理生命科学講座 諸橋聡子 鬼島 宏
12	11月29日(木)	(題目: 男性生殖器・膀胱疾患) 主要な男性生殖器・膀胱疾患の疾患概念・病理形態学的特徴・診断ポイントを理解する。これらには、前立腺癌、精巣腫瘍、膀胱癌などが含まれる。	病理生命科学講座 吉澤忠司 鬼島 宏
<p>【教材・教科書】以下のうち1冊は必ず準備すること。</p> <p>1. Pathologic basis of disease (9版), Saunders 2. 病態病理学 + 器官病理学, 南山堂 臨床各科の教科書を適宜参照し、臨床所見と病理所見との対応を行うこと。</p>			
<p>【参考文献】 各疾患の臨床的事項や病理診断の位置付けは臨床医学の教科書を参考にすること。</p>			
<p>【成績評価の方法・採点基準】 講義は毎回出席をとり規定の規準を満たすこと。成績評価は試験結果、出席状況により総合判定し、その結果一定以上の得点をとったものに単位が与えられる。</p>			
<p>【授業形式・形態および授業方法】 講義形式で、ハンドアウトやスライドを併用する。</p>			
<p>【留意点・予備知識等】 講義内で病理診断学の全てを網羅することはできないので、テキストを参考に適宜補足して内容を習得すること。</p>			
<p>【オフィスアワー】 随時</p>			
<p>【その他】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 附属病院における病理診断科業務は、臨床講座である病理診断学講座、基礎講座である分子病態病理学講座、病理生命科学講座および脳神経病理学講座で分担している。興味のある学生はこれらの講座を訪れて欲しい。</li> <li>2. 病理診断学講座は附属病院病理診断科・病理部で病理診断や細胞診に当たり、基礎研究棟で遺伝子解析を行っている。</li> <li>3. 附属病院病理診断科・病理部において臨床とのカンファレンスが行われている。学生の参加を歓迎する。</li> <li>3. 病理解剖に積極的に見学に来て欲しい。</li> </ol>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	臨床薬理・和漢薬学	対象学生	4年次
時間割コード	35404	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	袴田 健一	開講曜日・時限	金曜日
シラバス作成者	袴田 健一		9・10時限
<p>【授業の概要】前半を①臨床薬理学、後半を②和漢薬学として展開する。</p> <p>①臨床薬理学とは、薬物の人体における作用と動態を研究し、合理的薬物治療を確立するための科学である。本授業では、薬物の効果や副作用に個体差が生じる原因を、薬物動態学的アプローチで解析し、薬物療法の適正化を図るための知識を習得する。</p> <p>②新コア・カリキュラムにおける到達目標の一つに、「漢方薬（和漢薬）の特徴や使用の状況を概説できる」と明記された。和漢薬学では、漢方医学の基礎理論、漢方医薬による薬物療法の実際、さらに各臨床分野における漢方医療の役割について学ぶ。</p>			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	9月7日 (金)	(題目：臨床薬理学総論) 創薬や育薬の過程において、臨床薬理学がなぜ必要となるのか、また、医薬品添付文書に記載されている「薬物動態」の項目内容を、実臨床でどのように活用すればよいのか理解する。	新岡 丈典 弘前大学 薬剤部 教授
2	9月14日 (金)	(題目：薬物動態の個体差要因) 吸収・分布・代謝・排泄の過程における薬物動態の個体差要因や、それらに及ぼす薬物代謝酵素やトランスポーターの影響について理解する。	新岡 丈典
3	9月21日 (金)	(題目：薬物動態学的相互作用) 临床上、不利益となる薬物同士の組み合わせを把握し、薬物動態の面から、なぜその組み合わせが不適切なのか理解する。	新岡 丈典
4	9月28日 (金)	(題目：薬物動態パラメータとPK-PD理論の活用法) 体内からの薬物の消失や組織移行性の指標となる薬物動態パラメータを把握し、これらの値を薬物投与設計にどのように利用すればよいのか理解する。	新岡 丈典
5	10月5日 (金)	(題目：TDMと薬物動態関連遺伝子多型解析の有用性) 体内濃度の治療域が狭く、個体内・固体間変動が大きい薬物を把握し、実臨床でそれらを有効かつ安全に使用するための手段について理解する。	新岡 丈典
6	10月12日 (金)	(題目：薬の副作用とその対策) 過去に国内で発生した薬害から学んだ教訓とは何か、また、医薬品を使用するうえで避けて通れない副作用の種類・機序・対策について理解する。	新岡 丈典
7	10月26日 (金)	(題目：東洋医学入門、CAM、漢方医薬の薬物相互作用有害作用) 何故この授業が行われるのかについて、如何に東洋医学の普遍性を如何に担保するか、「東洋の知」は「西洋の知」とは異なったパラダイムである、異なったパラダイムの和諧を求めるには、さて何が問題なのか。相補代替医療（CAM）について、世界の動向、日本の現状と周辺の医療制度、CAMのEBM、現代西洋医学とCAMの統合医学、等々について考える。更に、漢方医薬の薬物相互作用・有害作用について、具体例を挙げ、問題点を解説する。	村上 学 弘前大学 病態薬理学 教授
8	11月2日 (金)	(題目：漢方医学の基礎・外科領域と漢方) 漢方の基本概念と診断治療法、漢方医薬の成分（生薬）について概説する。また、漢方処方の実際を、外科領域から解説する。	川村 強 八戸市立 市民病院 脳神経外科

9	11月9日 (金)	(題目：鍼灸医学の基礎理論) 鍼灸医学の基礎について、中国伝統医学の基本病態と治療、経穴の位置、カラダに秘められたネットワーク、鍼灸医学の世界（特にドイツ）での動向、等々を解説する。又、鍼灸医学の基礎を学んだうえで、講師の指導の下、実習として鍼を自分で試してみる。	関 隆志 東 北 大 学 CYRIC サイクロトロン核医学 研究部 研究教授
10	11月16日 (金)	(題目：婦人科疾患と漢方) 産婦人科で漢方療法が頻用される理由および産婦人科領域で頻用される主な漢方薬（いわゆる3大漢方薬：加味逍遙散、桂枝茯苓丸、当帰芍薬散）について、第一線の産婦人科学的立場からEBMに基づいて解説する。	横山 良仁 弘前大学 産 婦 人 科 学 教授
11	11月22日 (木)	(題目：緩和医療と漢方治療) わが国における緩和医療・緩和ケアの現状、代替医療・相補医療としての東洋医学、キリスト教・仏教・儒教にみる死生観と「老・病・死」の捉え方、緩和医療における漢方治療、緩和医療に用いられる「補剤」を中心とした各種の方剤、緩和医療における東洋医学の将来、等について解説する。	木村 太 弘前大学 麻酔科講師
12	11月30日 (金)	漢方実習 (会場：学習支援センター1号棟 3階・4階)	新谷 哲一 アラヤ医院 院長ほか、漢 方診療医師
<b>【教材・教科書】</b> 各講義で紹介する。			
<b>【参考文献】</b> 各講義で紹介する。			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 臨床薬理、和漢薬学に分けて試験・評価を行い、両者60点以上を以て合格とする。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> オムニバス形式			
<b>【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】</b>			
<b>【オフィスアワー】</b> 担当代表教員：袴田 健一： 月曜日 18:00～（要事前連絡）			
<b>【その他】</b>			

# 《MEMO》

# 《專門科目/演習・実習科目》

## 授 業 計 画

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	基礎人体科学演習	対象学生	1年次
時間割コード	31102	学期・単位数	前期・2単位
担当代表教員	今泉忠淳	開講曜日・時限	月曜日
シラバス作成者	今泉忠淳		1-4時限
【授業の概要】 2年次から本格的に医学を学ぶ準備として、人体科学について、講義および演習で学習する。			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月9日 (月)	1、2時限(題目: ガイダンス・細胞・細胞内小器官1) 細胞内小器官の役割 3、4時限 (題目: プレ生化学①) 医学生化学を学ぶための化学の基礎知識	今泉忠淳 伊東 健
2	4月16日 (月)	1-4時限(題目: プレ生理学①) 医学における圧力、張力、熱、波動の基礎	蔵田 潔
3	4月23日 (月)	1-4時限(題目: プレ病理学) 医学病理学を学ぶための基礎知識	水上浩哉
4	5月1日 (火) <b>曜日注意</b>	1、2時限(題目: プレ生理学②) 医学における電気・磁気の基礎(1) 3、4時限(題目: プレ生化学②) 医学生化学を学ぶための化学の基礎知識	長友克広 藤井穂高
5	5月7日 (月)	1、2時限(題目: 医栄養学の基礎①) 医学における栄養学の基礎 3、4時限(題目: プレ生理学②) 医学における電気・磁気の基礎(2)	柳町 幸 長友克広
6	5月14日 (月)	1-4時限(題目: 講座配属 )	
7	5月21日 (月)	1-4時限(題目: 講座配属 )	
8	5月28日 (月)	1-4時限(題目: 講座配属 )	
9	6月4日 (月)	1-4時限(題目: 講座配属 )	
10	6月11日 (月)	1-4時限(題目: 講座配属 )	
11	6月18日 (月)	1-4時限(題目: 講座配属 )	
12	6月25日 (月)	1-4時限(題目: 講座配属 )	
13	7月2日 (月)	1-4時限(題目: 講座配属 )	
14	7月9日 (月)	3、4時限(題目: 試験① ) <b>伊東、藤井、蔵田、長友、水上担当分+自習項目①、 について試験を行う。</b>	
15	7月23日 (月)	1-4時限(題目: 講座配属 )	
16	7月30日 (月)	1-4時限(題目: 講座配属 )	

**【教材・教科書】**

- ・ 講座配属では、**Chiras “Human Biology” eighth edition** を使用する。
  - ・ 7月9日実施の試験範囲の **自主学習項目①** は、**岡田隆夫「解剖生理や生化学をまなぶ前の楽しくわかる生物・物理・化学」(羊土社)の第1章から第5章**です。
- 上記教科書は、生協医学部店にて購入することが望ましい。

**【参考文献】****【成績評価の方法・採点基準】**

講義の試験および、配属講座での出席・学習状況、レポートをあわせ、前後期併せて60点以上を合格とする。再試験は行わないので、こころして学習・演習に取り組むこと。

**【授業形式・形態および授業方法】**

- ・ 全体講義では、2年次から本格的に医学を学ぶ導入として、基本的事項を学習する。
- ・ 講座配属では、ゼミ形式による学習と、パワーポイントによるプレゼンテーションを行う。
- ・ **Human Biology** を使って、英語の文献を読む。

**【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】****【オフィスアワー】**

担当代表教員、シラバス作成者：今泉忠淳 金曜日1-2時限他随時  
その他の教員：蔵田潔 火曜日9-10時限他随時

**【その他】**

学生の講座配属は、月曜日5、6時限に開講される教養教育科目の「基礎ゼミナール」と共通とし、以下の様に配属する。

学籍番号	講座	@場所
1-16	神経解剖・細胞組織学講座 ・ 生体構造医科学講座	@学習支援センター1号棟3階 実習室
17-24	統合機能生理学講座	@基礎六階 多目的スペース
25-32	ゲノム生化学講座	@基礎六階 ゲノム生化学講座
33-40	病態薬理学講座	@基礎四階 多目的スペース
41-48	分子病態病理学講座	@基礎二階 多目的スペース
49-56	病理生命科学講座	@基礎二階 病理生命科学講座
57-64	感染生体防御学講座	@基礎五階 感染生体防御学講座
65-72	法医学講座	@基礎四階 法医学講座
73-80	脳神経病理学講座	@基礎三階 多目的スペース
81-88	脳血管病態学講座	@学生支援センター1号棟3階 演習室7
89-96	脳神経生理学講座	@基礎五階 脳神経生理学講座
97-104	分子生体防御学講座	@基礎五階 多目的スペース
105-112	糖鎖工学講座	@基礎六階 糖鎖工学講座

**レポートについて**

- ・ 前期に配属された講座で行った、**「基礎人体科学演習」および「基礎ゼミナール」での学習内容・感想を、A4用紙1枚に1000-1500字程度のレポートにまとめ、「基礎ゼミナール 出席および学習記録簿」と併せて、9月3日（アーリーエクスポージャーオリエンテーション日）に学務係に提出**すること。
- ・ レポートの冒頭に、学籍番号と氏名、および配属研究室名を明記すること。
- ・ **HB以上の濃さで、手書き**で作成すること。
- ・ 指定期日に提出のない場合は成績が「不可」となります。

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	基礎人体科学演習	対象学生	1年次
時間割コード	31102	学期・単位数	後期・2単位
担当代表教員	今泉忠淳	開講曜日・時限	月曜日
シラバス作成者	今泉忠淳		1-4時限
<b>【授業の概要】</b>			
2年次から本格的に医学を学ぶ準備として、人体科学について、講義および演習で学習する。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月1日 (月)	1、2時限(題目:医栄養学の基礎②) 3、4時限(題目:ケーススタディ)	柳町幸 今泉忠淳
2	10月15日 (月)	1-4時限(題目:プレ骨学)	下田 浩
3	10月23日 (火) <b>曜日変更注意</b>	1-4時限(題目:ヒトと微生物)	浅野クリスナ
4	10月29日 (月)	1-4時限(題目:講座配属)	
5	11月5日 (月)	1-4時限(題目: プレ神経科学 ) 神経科学・神経生理学を学ぶ前の基礎知識	古川智範
6	11月12日 (月)	1-4時限(題目: 講座配属 )	
7	11月19日 (月)	1-4時限(題目: 講座配属 )	
8	11月26日 (月)	1-4時限(題目: 遺伝 )	是川あゆ美
9	12月3日 (月)	1-4時限(題目: 講座配属 )	
10	12月10日 (月)	1-4時限(題目: 講座配属 )	
11	12月17日 (月)	3、4時限(題目: 試験② ) <b>柳町[前後期]、下田、浅野クリスナ、是川、古川、今泉[前後期]担当分+自主学習項目② について、試験を行う。</b>	
12	12月25日 (火) <b>曜日変更注意</b>	1-4時限(題目: 講座配属 )	
13	1月7日 (月)	1-4時限(題目: 講座配属 )	
14	1月21日 (月)	1-4時限(題目: 講座配属 )	
15	1月28日 (月)	1-4時限(題目: 講座配属 )	
16	2月4日 (月)	1-4時限(題目: 講座配属 )	
<b>【教材・教科書】</b>			
講座配属では、社会医学講座を除いて、Chiras “Human Biology” eighth edition を使用する。			
<b>【参考文献】</b>			

【成績評価の方法・採点基準】

前期講義試験 30 点、後期講義試験 42 点、前期配属講座での出席・学習状況 14 点、後期配属講座での出席・学習状況 14 点、計 100 点のうち、60 点以上を合格とします。  
講義試験の再試験は行いませんので、こころして学習・演習に取り組むこと。  
レポートの内容により、上記合計点に加点または減点を行います。  
指定期日にレポート提出のない場合は成績が「不可」となります。

【授業形式・形態および授業方法】

- ・全体講義では、2 年次から本格的に医学を学ぶ導入として、基本的事項を学習する。
- ・講座配属では、ゼミ形式による学習と、パワーポイントによるプレゼンテーションを行う。
- ・ Human Biology を使って、英語の文献を読む。

【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】

**12 月 17 日実施の試験範囲の 自主学習項目② は、岡田隆夫「解剖生理や生化学をまなぶ前の楽しくわかる生物・物理・化学」（羊土社）の第 6 章から第 11 章です。  
しっかりと自主学習しておくこと。**

【オフィスアワー】

担当代表教員、シラバス作成者：今泉忠淳 金曜日 1 - 2 時限他随時  
その他の教員：蔵田潔 火曜日 9 - 10 時限他随時

【その他】

学生の講座配属は、以下の様に配属する。

学籍番号	講座
64-78	神経解剖・細胞組織学講座・生体構造医科学講座
79-86	統合機能生理学講座
87-93	ゲノム生化学講座
94-101	病態薬理学講座
102-108	分子病態病理学講座
109-112, 1-3	病理生命科学講座
4-11	感染生体防御学講座
12-18	社会医学講座 (@社会医学講座)
19-26	法医学講座
27-33	脳神経病理学講座
34-41	脳血管病態学講座
42-48	脳神経生理学講座
49-56	分子生体防御学講座
57-63	糖鎖工学講座

.....  
レポートについて

- ・医学に関する課題を自ら設定し、その課題について、文献を調べてレポートにまとめ、**最終日（2 月 4 日）に学務係に提出**すること。
- ・レポートの冒頭に、学籍番号と氏名、および配属研究室名を明記すること。
- ・インターネット情報の丸写しは認めない。
- ・解剖学、生化学、生理学の関わる内容を必ず含めること。
- ・図書館の図書を積極的に調べ、引用すること。
- ・分量の指定はしませんが、医学科学生らしいしっかりとしたレポートを作成すること。
- ・最後に引用文献のリストを記載すること。
- ・配属講座の教員の助言を受けても構わない。
- ・**HB 以上の濃さ**で、**手書き**で作成すること。
- ・指定期日に提出のない場合は成績が「不可」となります。

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	臨床医学入門	対象学生	1年次
時間割コード	31103	学期・単位数	前期・2単位
担当代表教員	加藤博之	開講曜日・時限	水曜日
シラバス作成者	加藤博之		5-10時限
<b>【授業の概要】</b>			
<p>医師という職業は、単に医学知識や医療技術があればできるものではなく、それを支える職業倫理 (Professionalism) を修得することが極めて重要である。医師の Professionalism は以下の3つから成る。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Public professionalism</b> (社会に対するプロフェッショナリズム) 社会から期待されている役割を果たすこと。即ち医師としての社会的責任を果たすこと。</li> <li>2. <b>Intrapersonal professionalism</b> (自分に対するプロフェッショナリズム) 職業人として、自らに厳しく、たゆまず精進を続ける姿勢。己の限界をわきまえ、恣意的な診療をしないこと。</li> <li>3. <b>Interpersonal professionalism</b> (他人に対するプロフェッショナリズム) 患者・家族、同僚など、他者に対し、常に誠意や思いやりをもって配慮ができること。相手を尊重し、十分なコミュニケーションを取ることができること。</li> </ol> <p>これらは一朝一夕にして身につくものではなく、1年次から時間をかけて修得してゆくものである。本科目は、将来医師として働く諸君が、真の Professionalism を身につけるための第一歩として位置づけられる。具体的には、講義、演習、実習、ワークショップなどを予定しているが、詳細については別途通知する。</p>			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月11日(水)	(題目: )	
2	4月18日(水)	(題目: )	
3	4月25日(水)	(題目: )	
4	5月9日(水)	(題目: )	
5	5月16日(水)	(題目: )	
6	5月23日(水)	(題目: )	
7	5月30日(水)	(題目: )	
8	6月6日(水)	(題目: )	
9	6月13日(水)	(題目: )	
10	6月20日(水)	(題目: )	
11	6月27日(水)	(題目: )	
12	7月4日(水)	(題目: )	
13	7月11日(水)	(題目: )	
14	7月18日(水)	(題目: )	
15	7月25日(水)	(題目: )	
16	8月1日(水)	(題目: 期末試験)	
<b>【教材・教科書】</b>			
<b>【参考文献】</b>			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b>			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b>			
<b>【留意点・予備知識等】</b>			
<b>【オフィスアワー】</b>			
担当代表教員：加藤博之の授業の行われる日の午前9:00~10:00			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	臨床医学入門	対象学生	1年次
時間割コード	35102	学期・単位数	後期・2単位
担当代表教員	加藤博之	開講曜日・時限	水曜日
シラバス作成者	加藤博之		5-10時限
<p><b>【授業の概要】</b></p> <p>医師という職業は、単に医学知識や医療技術があればできるものではなく、それを支える職業倫理（Professionalism）を修得することが極めて重要である。医師の Professionalism は以下の3つから成る。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Public professionalism</b>（社会に対するプロフェッショナリズム） 社会から期待されている役割を果たすこと。即ち医師としての社会的責任を果たすこと。</li> <li>2. <b>Intrapersonal professionalism</b>（自分に対するプロフェッショナリズム） 職業人として、自らに厳しく、たゆまず精進を続ける姿勢。己の限界をわきまえ、恣意的な診療をしないこと。</li> <li>3. <b>Interpersonal professionalism</b>（他人に対するプロフェッショナリズム） 患者・家族、同僚など、他者に対し、常に誠意や思いやりをもって配慮ができること。相手を尊重し、十分なコミュニケーションを取ることができること。</li> </ol> <p>これらは一朝一夕にして身につくものではなく、1年次から時間をかけて修得してゆくものである。本科目は、将来医師として働く諸君が、真の Professionalism を身につけるための第一歩として位置づけられる。具体的には、前期に引き続き、講義、演習、実習、ワークショップなどを予定しているが、詳細については別途通知する。</p>			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月3日(水)	(題目: )	
2	10月10日(水)	(題目: )	
3	10月17日(水)	(題目: )	
4	10月24日(水)	(題目: )	
5	10月31日(水)	(題目: )	
6	11月7日(水)	(題目: )	
7	11月14日(水)	(題目: )	
8	11月21日(水)	(題目: )	
9	11月28日(水)	(題目: )	
10	12月5日(水)	(題目: )	
11	12月12日(水)	(題目: )	
12	12月19日(水)	(題目: )	
13	1月9日(水)	(題目: )	
14	1月23日(水)	(題目: )	
15	1月30日(水)	(題目: )	
16	2月6日(水)	(題目: 期末試験)	
<b>【教材・教科書】</b>			
<b>【参考文献】</b>			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b>			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b>			
<b>【留意点・予備知識等】</b>			
<b>【オフィスアワー】</b>			
担当代表教員：加藤博之の授業の行われる日の午前9:00~10:00			

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	生理学実習	対象学年	2年
時間割コード	31207	学期・単位数	前期・2単位
担当代表教員	蔵田 潔	開講曜日・時限	月曜日 5-10 時限
シラバス作成者	蔵田 潔		
<b>【授業の概要】</b> 本科目では、人体の生理学機能に関する基本的事象に関する実習を行う。実習では、生体現象の解析や生体信号（情報）の動的変化を観察し、それらを理解することで、生体の構造とその中で起きている様々な生理機能を実際のデータから理解することを到達目標とする。全体を2つのグループに分け、前半と後半でローテートする。			
<b>【授業計画・内容・到達目標等】</b>			
	開講月日	講義内容・到達目標等	担当教員
	5月25日（金） 1・2コマ	実習の説明（第一講義室）	蔵田・木下・長友
1	5月28日（月）	味覚・心電図および血圧	蔵田・山田・木下・長友
2	6月4日（月）	味覚解析（学生コンピューター室）・心電図	（統合機能生理）
3	6月11日（月）	筋電図・心電図解析（学生コンピューター室）	
4	6月18日（月）	筋電図・心電図解析結果発表	
5	6月25日（月）	味覚・心電図および血圧	
6	7月2日（月）	味覚解析（学生コンピューター室）・心電図	
7	7月9日（月）	筋電図・心電図解析（学生コンピューター室）	
8	7月23日（月）	筋電図・心電図解析結果発表	
	7月30日	生理学期末試験に充てる	
	8月3日	生理学実習予備日	
<b>【教材・テキスト】</b> 実習用マニュアルを配布する。			
<b>【参考文献】</b>			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 出席状況（5月25日の説明での出席を含む）、レポート等の成績を総合して評価する。			
1. 実習時に指定したレポート提出締切に遅れた場合、不可とする。 2. 過去のレポートの丸写しなど、盗用が明らかな場合、不正行為として不可とする。 3. 実習時に指定したレポートの形式に不備があった場合、再提出は認めるが、再提出でも不備があった場合には不可とする（再々提出は認めない）。 4. レポート内容について著しい不備があった場合、再提出は認めるが、再提出でも不備があった場合には不可とする（再々提出は認めない）。 5. 実習内容を生理学の期末試験および再試験の範囲とする。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b>			
<b>【留意点・予備知識】</b> 実習開始時間を厳守すること。生理学講義と実習の説明をよく聞いて理解すること。			
<b>【オフィスアワー】</b> 毎週金曜日午後5時～6時 担当代表教員：蔵田 潔			
<b>【その他】</b> 実習内容、留意事項等、実習の詳細等については、実習の前に通知する。			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	生化学実習	対象学生	2年次
時間割コード	31208	学期・単位数	前期・2単位
担当代表教員	伊東 健	開講曜日・時限	金曜日
シラバス作成者	伊東 健		5-10時限
<b>【授業の概要】</b>			
<p>生化学の講義で学んだことを、実習を行うことにより、具体的、本質的に理解すること、論理的な思考能力、情報の収集法、文献の検索法を体得し、レポートにまとめる能力を身につける。</p>			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	6月1日(金)	(題目:RI講義) 生化学実習(RI実験)を行うために必要なRIに関する講義を基礎第一講義室で行う。全員受講すること。	齋藤 美希 (アイソトープ実験室)
2	6月8日(金)	生化学実習(前半)(6月8日から6月29日まで) (実習室、組分け、担当者等は後日連絡)	
3	6月15日(金)		
4	6月22日(金)		
5	6月29日(金)		
6	7月6日(金)	生化学実習(後半)(7月6日から7月27日まで) (実習室、組分け、担当等は後日連絡)	
7	7月13日(金)		
8	7月20日(金)		
9	7月27日(金)		
<b>【教材・教科書】</b>			
事前に実習マニュアルを配布する。			
<b>【参考文献】</b>			
生化学実験講座			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b>			
ゲノム生化学、分子生体防御学、糖鎖工学が担当した実習の出席、レポート、試験の成績を総合して評価する。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b>			
<b>【留意点・予備知識等】</b>			
実習開始時間を厳守すること。あらかじめ実習書をよく読んでくること。			
<b>【オフィスアワー】</b>			
担当代表教員:伊東健(分子生体防御学、月曜日、17:00~18:30)			
<b>【その他】</b>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	解剖学実習	対象学生	2年次
時間割コード	31209	学期・単位数	前期・3単位
担当代表教員	下田 浩	開講曜日・時限	火曜日・3～10時限
シラバス作成者	渡邊 誠二		水・木曜日・5～10時限
<p>【授業の概要】解剖学実習は骨学実習と人体解剖学実習で構成され、解剖学講義（骨学各論・解剖学各論）と連動して進められる。解剖学実習を通して人体の構造と成り立ちを把握するとともに、医師としての基本的な資質と素養を形成する。</p> <p>骨学実習は「骨学実習の手引き：寺田春水／藤田恒夫」（南山堂）、人体解剖学実習は「解剖学実習のてびき：寺田春水／藤田恒夫」（南江堂）に沿って行われる。</p>			
【授業計画・内容・到達目標】			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月10日（火） 7—10時限	（骨学実習1；全身の骨格） 人体の骨格の構成を説明できる。	下田・渡邊 ・成田・高橋
2	4月11日（水） 7—10時限	（骨学実習2） 人体を構成する骨の構造と機能を説明できる。	下田・渡邊 ・成田・高橋
3	4月12日（木） 7—10時限	（骨学実習3） 人体を構成する骨の構造と機能を説明できる。	下田・渡邊 ・成田・高橋
4	4月17日（火） 7—10時限	（骨学実習4） 人体を構成する骨の構造と機能を説明できる。	下田・渡邊 ・成田・高橋
5	4月18日（水） 7—10時限	（骨学実習5） 人体を構成する骨の構造と機能を説明できる。	下田・渡邊 ・成田・高橋
6	4月19日（木） 7—10時限	（骨学実習6） 人体を構成する骨の構造と機能を説明できる。	下田・渡邊 ・成田・高橋
7	4月24日（火） 5—10時限	（人体解剖学実習1）《くびと体幹の浅層》 執刀式、S1. くび・胸・腹部の体表観察と皮切り	下田・渡邊 ・成田・高橋
8	4月25日（水） 9—10時限	（人体解剖学実習2） S2. 広頸筋と乳腺 S3. 胸腹部の皮静脈と皮神経	下田・渡邊 ・成田・高橋
9	4月26日（木） 7—10時限	（人体解剖学実習3） S4. 大胸筋と外腹斜筋 S5. 頸神経叢の枝と胸鎖乳突筋	下田・渡邊 ・成田・高橋
10	5月8日（火） 7—10時限	（人体解剖学実習4～5） S6. 背中の皮切り	下田・渡邊 ・成田・高橋
11	5月9日（水） 7—10時限	S7. 背中の浅筋 S8. くびのやや深層	下田・渡邊 ・成田・高橋
12	5月10日（木） 7—10時限	（人体解剖学実習6） S9. 胸部の深層と腋窩 S10. 鎖骨下動静脈とその枝	下田・渡邊 ・成田・高橋
13	5月15日（火） 7—10時限	（人体解剖学実習7～9）《上肢》*腕神経叢のスケッチ S11. うでの皮切りと腕神経叢 S12. 上腕の筋と神経	下田・渡邊 ・成田・高橋
14	5月16日（水） 7—10時限	S13. 肩甲骨の前面の筋 S14. 上腕伸側と肩甲骨背面の筋 S15. 上肢の切り離し S16. 前腕屈側の浅い層	下田・渡邊 ・成田・高橋
15	5月17日（木） 7—10時限	S17. 前腕の伸側と手背	下田・渡邊 ・成田・高橋
16	5月22日（火） 7—10時限	（人体解剖学実習10） S18. 手のひらの皮切りと手掌腱膜 S19. 手のひらの浅い層 S20. 手の深い層	下田・渡邊 ・成田・高橋

17	5月23日(水) 7—10時限	(人体解剖学実習 11) *口頭試問 S21. 上肢の血管と神経まとめ S22. 肩の関節とその周辺 S23. ひじの関節 S24. 手くびの関節 S25. 手と指の関節	下田・渡邊 ・成田・高橋
18	5月24日(木) 7—10時限	(人体解剖学実習 12~13)《体壁》*腕神経叢スケッチ提出 S26. 胸腰筋膜と固有背筋 S27. 後頭下の筋	下田・渡邊 ・成田・高橋
19	5月29日(火) 7—10時限	S28. 脊髄	下田・渡邊 ・成田・高橋
20	5月30日(水) 7—10時限	(人体解剖学実習 14) S29. 胸壁 S30. 単径部と側腹筋群 S31. 腹直筋鞘 S32. 横筋筋膜と腹膜 S33. 臍 S34. 腹部内臓の自然位での観察	下田・渡邊 ・成田・高橋
21	5月31日(木) 7—10時限	(人体解剖学実習 15~17)《胸腔》 S35. 胸腔を開く S36. 胸膜と心膜	下田・渡邊 ・成田・高橋
22	6月5日(火) 7—10時限	S37. 肺 S38. くびの根もとの深層 S39. 縦隔 S40. 心臓の外観 S41. 心臓の内景	下田・渡邊 ・成田・高橋
23	6月6日(水) 7—10時限	S42. 縦隔の深部	下田・渡邊 ・成田・高橋
24	6月7日(木) 7—10時限	(人体解剖学実習 18~19)《腹腔》*腹腔動脈スケッチ S43. 腹部内臓の位置 S44. 腹膜と腹膜腔	下田・渡邊 ・成田・高橋
25	6月12日(火) 7—10時限	S45. 腹部内臓に分布する血管と神経	下田・渡邊 ・成田・高橋
26	6月13日(水) 7—10時限	(人体解剖学実習 20~21) S46. 空腸と回腸 S47. 胃	下田・渡邊 ・成田・高橋
27	6月14日(木) 7—10時限	S48. 肝臓 S49. 十二指腸・膵臓・脾臓	下田・渡邊 ・成田・高橋
28	6月19日(火) 7—10時限	(人体解剖学実習 22~23) *下半身の切り離し S50. 腎臓と副腎 S51. 後胸壁と後腹壁	下田・渡邊 ・成田・高橋
29	6月20日(水) 7—10時限	S52. 横隔膜と腰神経叢	下田・渡邊 ・成田・高橋
30	6月21日(木) 7—10時限	課題学習	下田・渡邊 ・成田・高橋
31	6月26日(火) 7—10時限	(人体解剖学実習 24~25)《下肢》 S53. 下肢の皮静脈と皮神経 S54. 大腿筋膜と大殿筋 S55. 大腿前面の深層 S56. 殿部の深層	下田・渡邊 ・成田・高橋
32	6月27日(水) 7—10時限	S57. 大腿後面の深層	下田・渡邊 ・成田・高橋
33	6月28日(木) 7—10時限	(人体解剖学実習 26~27) S58. 膝窩と下腿後面 S59. 下腿の前面と足背 S60. 足 底 S61. 下腿の深層 S62. 膝の関節 S63. 足の関節	下田・渡邊 ・成田・高橋
34	7月3日(火) 7—10時限		下田・渡邊 ・成田・高橋
35	7月4日(水) 7—10時限	(人体解剖学実習 28~31)《骨盤》 S64m. 膀胱とその周辺 S65m. 男性の外陰部と精巣	下田・渡邊 ・成田・高橋
36	7月5日(木) 7—10時限	S65f. 女性の外陰部 S66m. 男性の会陰 S66f. 女性の会陰 S67. 骨盤の切半 S68m. 男性の骨盤内臓の位置	下田・渡邊 ・成田・高橋

37	7月10日(火) 7-10時限	S68f. 女性の骨盤内臓の位置 S69m. 骨盤の血管と神経 S69. 骨盤の血管と神経 S70m. 男性の骨盤内臓 S70f. 女性の骨盤内臓	下田・渡邊 ・成田・高橋
38	7月11日(水) 7-10時限	S71. 骨盤壁の筋と股関節	下田・渡邊 ・成田・高橋
39	7月12日(木) 7-10時限	(人体解剖学実習 32)《あたま》 S72. くびの深層 S73. 顔の浅層 S74. 咽頭 S75. 甲状腺と気管 S76. 喉頭	下田・渡邊 ・成田・高橋
40	7月17日(火) 5-10時限	(人体解剖学実習 33) S77. 脳出し S78. 頭蓋の内面 S79. あたまの切半と口腔 S80. 鼻腔と咽頭鼻部	下田・渡邊 ・成田・高橋
41	7月18日(水) 7-10時限	(人体解剖学実習 34~35) S81. 咀嚼筋と下顎管	下田・渡邊 ・成田・高橋
42	7月19日(木) 7-10時限	S82. 顎関節と側頭下窩 S83. 舌と口蓋 S84. 副鼻腔と翼口蓋神経節	下田・渡邊 ・成田・高橋
43	7月24日(火) 7-10時限	(人体解剖学実習 36~37) S85. 眼球を前から見る S86. 眼窩の内容	下田・渡邊 ・成田・高橋
44	7月25日(水) 7-10時限	S87. 眼球など S88. 舌下神経管と頸静脈孔	下田・渡邊 ・成田・高橋
45	7月26日(木) 7-10時限	(人体解剖学実習 38~39) S89. 外耳と中耳	下田・渡邊 ・成田・高橋
46	7月31日(火) 7-10時限	S90. 内耳 S91. 翼突管と頸動脈管と耳神経節	下田・渡邊 ・成田・高橋
47	8月1日(水) 5-10時限	(人体解剖学実習 40) 納棺、お別れ式	下田・渡邊 ・成田・高橋
<p>【教材・教科書】教材：骨学各論・解剖学各論講義と連関して適宜プリントを配布する。 教科書：骨学実習の手引き：寺田春水／藤田恒夫（南山堂）；解剖学実習のてびき：寺田春水／藤田恒夫（南江堂）</p>			
<p>【参考文献】解剖学講義（南江堂）、グレイ解剖学（エルゼビア）、分担解剖学（金原出版）、日本人体解剖学（南山堂）、ムーア人体発生学、ラーセン最新人体発生学、ラングマン人体発生学等解剖学、発生学の教科書は多数出版されている。いずれも一長一短あり、自らが読みやすいものを選択することを薦める。；アトラス：Netter 解剖学アトラス、プロメテウス解剖学アトラス等アトラスも多数出版されているが、写真よりも精緻な図譜を薦める。<u>*実習において解剖学の教科書とアトラスは不可欠である。</u></p>			
<p>【成績評価の方法・採点基準】実習の評価は定期的な口頭試問、スケッチ、実習の状況・態度、豆テストで行う。骨学各論・解剖学各論の筆記試験の成績とともに総合的に評価する。</p>			
<p>【授業形式・形態および授業方法】 実習講義；個別または小グループ学習指導；小グループディスカッション；模型・図譜の展示；等</p>			
<p>【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】 *正当な理由のない限り遅刻や欠席は認めない。（病欠は必ず医師の診断書を必要とする） *人体解剖学実習は篤志によるご献体とご遺族のご理解により初めて成り立つものである。常に感謝の念と礼節をもって実習に臨むことがそれをもって学習させて頂く者の当然の姿勢である。これに反する態度や言動・行動を示す者には絶対に学習する権利を与えない。 *限られた時間内でご遺体の恩に報いるためには予習・復習は必須である。</p>			
<p>【オフィスアワー】 担当代表教員：金曜日1-2限</p>			
<p>【その他】関連行事：弘前大学白菊会総会／会員の集い及び解剖体慰霊祭（10月2日（火））</p>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	組織学実習	対象学生	2年次
時間割コード	35210	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	下田 浩	開講曜日・時限	月・火曜日
シラバス作成者	浅野 義哉		7-10時限
<p><b>【授業の概要】</b>            実習は、組織学の講義と連携して行う。解剖学（発生学を含む）、組織学で学習した内容を踏まえ、光学顕微鏡標本を細胞～組織レベルで観察、スケッチすることにより、人体を構成する正常組織の基本組織形態を学習する。また、各器官の機能に関連した組織構造とその成り立ちを理解する。</p> <p>担当講座：神経解剖・細胞組織学講座、生体構造医科学講座</p>			
<p><b>【授業計画・内容・到達目標】</b></p>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月1日(月)	<p>&lt; オリエンテーション &gt;            &lt; 上皮組織 &gt;            ・上皮の種類および機能と関連した形態を説明できる。            ・上皮細胞の細胞骨格と接着装置を説明できる。            ・腺の発生と構造を説明できる。</p>	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔
(平成30年度 弘前大学医学部解剖体慰霊祭)			
2	10月9日(火)	<p>&lt; 支持組織 &gt;            ・支持組織の種類と構成する細胞を説明できる。            ・細胞外基質を構成する物質を説明できる。            ・支持組織に見られる遊走細胞の種類、形態、機能を説明できる。            ・骨形成過程を説明できる。</p>	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔
3	10月15日(月)	<p>&lt; 筋組織 &gt;            ・筋肉の種類と形態を説明できる。            ・筋収縮の機構を説明できる。            ・筋紡錘の構造と機能を説明できる。</p>	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔
4	10月16日(火)	<p>&lt; 末梢神経組織 &gt;            ・末梢神経系の構成と構造を説明できる。            ・神経・筋接合部の構造を説明できる。</p>	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔
5	10月23日(火)	<p>&lt; 循環器 &gt;            ・心臓の顕微鏡的構造を説明できる。            ・心臓の刺激伝導系の構造と機能を説明できる。            ・動脈、静脈、毛細血管の構造と機能を説明できる。            ・リンパ管の構造を説明できる。</p>	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔
6	10月29日(月)	<p>&lt; 皮膚とその付属器 &gt;            ・皮膚の層構造を説明できる。            ・2種類の汗腺の構造と分泌の特徴を説明できる。            ・毛及び皮脂腺、立毛筋の構造と分泌の特徴を説明できる。            ・皮膚の代表的感覚器を説明できる。</p>	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔
7	10月30日(火)	<p>&lt; 消化管 1 &gt;            ・口唇、舌、唾液腺の構造と機能を説明できる。            ・消化管の基本構造を説明できる。            ・食道の構造と機能を説明できる。</p>	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔
8	11月5日(月)	<p>&lt; 消化管 2 &gt;            ・胃、十二指腸、空腸、回腸、虫垂、結腸、直腸の顕微鏡的構造の推移を機能と関連づけて説明できる。</p>	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔
9	11月6日(火)	<p>&lt; 肝臓、胆嚢、膵臓 &gt;            ・肝小葉と小葉間組織の構成を説明できる。            ・肝臓の血液循環及び胆汁分泌に与る構造的特徴を説明できる。            ・胆嚢の構造と機能を説明できる。            ・膵臓の構造および構成細胞の機能を説明できる。</p>	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔

10	11月12日(月)	復習Ⅰ(予備)	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔
11	11月13日(火)	< 呼吸器 > ・上気道(鼻腔・喉頭)の構造を説明できる。 ・下気道(気管、気管支・肺)の構造と機能を説明できる。	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔
12	11月19日(月)	< リンパ性器官 1 > ・リンパ組織の基本構築を説明できる。 ・口腔と消化器官のリンパ組織の構造と機能を説明できる。	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔
13	11月20日(火)	< リンパ性器官 2 > ・胸腺、リンパ節、脾臓の構造と機能を説明できる。	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔
14	11月26日(月)	< 泌尿器 > ・腎臓の基本構成と各部の構造的特徴および機能を説明できる。 ・ネフロン(腎小体)の構造と機能について説明できる。 ・尿管、膀胱、尿道の構造を説明できる。	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔
15	11月27日(火)	< 内分泌器 > ・下垂体の発生学的特徴を説明できる。 ・下垂体各部の分泌の特徴を視床下部との関連で説明できる。 ・下垂体前葉、後葉の構成細胞と分泌されるホルモンを説明できる。 ・甲状腺と上皮小体の構造と機能を説明できる。 ・副腎の構造と機能を説明できる。	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔
16	12月3日(月)	< 男性生殖器 > ・男性生殖器を構成する器官の構造と機能的意義を説明できる。 ・精巣の構造と精子発生の過程を説明できる。 ・男性生殖器の内分泌機能を持つ細胞の分布と機能を説明できる。 ・胎盤の構造と機能を説明できる。	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔
17	12月4日(火)	< 女性生殖器 > ・女性生殖器を構成する器官の構造と機能的意義を説明できる。 ・精巣周期に伴う卵胞形成、排卵、黄体化等の過程を説明できる。 ・女性生殖器の内分泌機能を持つ細胞の分布と機能を脳下垂体ホルモンとの関連で説明できる。	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔
18	12月10日(月)	< 視覚・聴覚・平衡覚器 > ・眼球とその付属器の各部の構造と機能を説明できる。 ・外耳、中耳、内耳を構成する構造と各部の機能を説明できる。	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔
19	12月11日(火)	復習Ⅱ・組織学実習試験	
20	12月17日(月)	復習Ⅲ・組織学試験	
<p>【教材・教科書】          教材：教科書を基盤とする。補足資料は適宜配布する。          教科書：標準組織学 総論 藤田恒夫／藤田尚男 共著 医学書院          標準組織学 各論 藤田恒夫／藤田尚男 共著 医学書院</p>			
<p>【参考図書】          組織細胞生物学 内山安男 監訳 南江堂          最新カラー組織学 石村和敬／井上貴央 監訳 西村書店          図説 組織学 澤田元／佐藤宏／大野倅一／佐々木克典 訳 医学書院          Ross 組織学 相磯貞和／内山安男 訳 南江堂、          など多数出版されている。教科書の内容で十分であるが、必要とする場合は、形態学としての焦点が絞られており、図が大きく明解で、文章が読みやすいものを薦める。</p>			
<p>【成績評価の方法・採点基準】          1. 組織実習のスケッチ、2. PPTによる実習試験の結果を総合評価する。</p>			
<p>【授業形式・形態および授業方法】</p>			

組織学講義の後、実習室で組織学標本の顕微鏡観察・スケッチを行う。実習内容に比してスケジュールは過密なので時間外でも可能な限り対応する。

**【留意点・予備知識等】**

各自スケッチブック(A4 サイズ以上)、色鉛筆(100 円ショップのものは不可)を準備すること。色鉛筆については組織学実習用セット(生協にて販売, 980 円)を推奨するが、一般的な市販のものでかまわない。組織学の教科書は必須である。必要であればその他アトラスを準備すること。

**【オフィスアワー】**

担当代表教員：金曜日 1 - 2 限

**【その他】**

関連行事：弘前大学白菊会総会／会員の集い（10月2日）：積極的に参加すること。

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	病理学実習	対象学生	2年次
時間割コード	35209	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	水上 浩哉	開講曜日・時限	月・火曜日
シラバス作成者	同上		5-10 時限
<p><b>【授業の概要】</b>                  基礎医学の知識を土台として多くの疾病の基盤となる主要な病気の病理学的変化について学ぶ。                  ここでは後期の人体の病理と病態の実習の前編として、いろいろな病気の実際を顕微鏡観察により把握し、臨床症候、治療指針との関連について理解する。                  学習形態としては、疾病の内容について講義によって学んだ後に、実際の顕微鏡観察を行う。</p>			
<p><b>【授業計画・内容・到達目標】</b></p>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	12月25日(火) 病理学(総論)	病理学(総論)授業を配置 12:40~14:10 免疫 4 14:10~15:50 循環障害 1	分子病態病理学講座 水上 浩哉 青森労災病院 山岸 晋一朗
2	1月7日(月) 病理学(総論)	病理学(総論)授業を配置 12:40~14:10 循環障害 2 14:10~15:50 循環障害 3	青森労災病院 山岸 晋一朗
3	1月8日(火)	(題目:人体の病理と病態総論の病理観察①) 炎症、免疫、物質代謝障害など様々な疾患における病理学的変化の実際について学ぶ。	分子病態病理学講座 水上 浩哉
4	1月15日(火) 病理学(総論)	病理学(総論)授業を配置 12:40~14:10 腫瘍 3 14:10~15:50 腫瘍 4	病理生命科学講座 鬼島 宏
5	1月21日(月)	(題目:人体の病理と病態総論の病理観察②) 正常から細胞が、腫瘍になった場合どのような特徴があるかをみる。良性腫瘍、悪性腫瘍の形態について学ぶ。	分子病態病理学講座 水上 浩哉
6	1月22日(火)	(題目:循環器疾患の病理① 心臓) 虚血性心疾患、心臓の炎症などについて学ぶ。	分子病態病理学講座 水上 浩哉
7	1月28日(月)	(題目:循環器疾患の病理② 血管) 動脈硬化症、血管炎などについて学ぶ。	青森労災病院 山岸 晋一朗
8	1月29日(火) 病理学(総論)	病理学(総論)授業を配置 12:40~14:10 腫瘍 7 14:10~15:50 腫瘍 8 アクティブ・ラーニング	病理生命科学講座 鬼島 宏
9	2月4日(月)	スケッチ点検および予備	
10	2月5日(火)	スケッチ点検および予備	
<p><b>【教材・教科書】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>教科書は必ず自分のものを用意し、常に参照するようにすること。</li> <li>実習の際、正常構造の知識が必要とされるため、組織学の教科書も用意すること。</li> </ol>			

3. 実習前半の時間に、病理学（各論）に相当する講義を行う。それに対応しつつ、教科書（エッセンシャル病理学、標準病理学、Rubin “Pathology”, Robbins ”Pathologi Basis of Diseases） 英文版）を基準に疾患を学び、実習スライドは、①カラーアトラスマクロ病理学(西村出版)、②組織病理アトラス(文光堂)、③病理組織の見方と鑑別診断(医歯薬出版)、④マクロ病理アトラス(文光堂)、⑤アンダーソン病理学カラーアトラス (MEDSi)、⑥カラーアトラス基礎組織病理学(西村書店)、⑦神経病理を学ぶ人のために(医学書院)など、を参考にして実際に学ぶ。

#### 【参考文献】

2003年に作製した分子病態病理学講座作成の病理組織学実習書およびそれに付随するCD-ROMが用意されている。また、CD-ROMの内容は、学内のインターネットから閲覧も可能となっている

(<http://pathology1.jp/index.html>)。とくに血液疾患については、ネットで画像の確認をすること。

#### 【成績評価の方法・採点基準】

1. 実習期間中、観察記録(スケッチ：どこをどのようにみたか、ポイントとなる事項など記載)の提出を求め、その都度評価する。
2. 実習終了後、筆記試験、鏡検による試験(ランニング方式)を行う。スケッチにおいて、粗末な描写や必要事項が欠如したものは再観察、再提出を要する。疾病の各論についての知識を、筆記試験、査問等を行う。

#### 【授業形式・形態および授業方法】

1. 観察記録(スケッチ)用紙はA4用紙を配布する。それを整理するバインダーを用意すること。
2. スケッチは色鉛筆を用いてカラーで描くこと。説明を十分入れること。
3. 各実習の開始は12時40分に基礎講義室でその日の実習内容についての講義を1時間強行う(2時ころまで)。その後、組織実習室に移動し、それぞれ鏡検観察を行う。
4. 実習所定時間中は、教官やティーチングアシスタントが実習室にいるので遠慮なく質問をすること。
5. 全標本を観察し、スケッチすること。スケッチ用紙は表だけを用いて、通常2つのプレパラート標本を描くこと。

#### 【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】

各項目における標本について基本的な解剖学、組織学、生化学などの知識について予習等の準備が必須であり、かつ標本観察後は基礎医学についての補充的な復習が必要である。この補充のために、教科書での復習が不可欠であり、ノート、プリントなどを参考にする。必要な情報は適宜分子病態病理学講座のホームページに載せるので参照のこと。

#### 【オフィスアワー】

担当代表教員 / シラバス作成者：金曜日 16:00-17:00

#### 【その他】

1. 実習不履行、スケッチの不正が明白な場合試験資格は与えられない。
2. 実習期間中、所定時間に不在のもの、態度が著しく悪いもの、過去のスケッチの模写は不正、もしくは欠席とみなす。(試験資格を剥奪する)。

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	微生物学実習	対象学生	2年次
時間割コード	35211	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	浅野クリスナ	開講曜日・時限	木曜日
シラバス作成者	浅野クリスナ		5-10時限
<b>【授業の概要】</b> 日和見感染病原微生物による医療関連感染、新興感染症、再興感染症など、感染症が再び大きな問題となっている。また、微生物は病原体としてのみならず、遺伝子工学などの研究に汎用される現在、微生物に関する正しい知識と、それを扱うための正しい手技の習得は必須である。この観点に立ち、医師・医学研究者として必要な微生物学の基礎手技の習得を目的とする。その一方で、寄生虫体、病理組織等を基に、即物的理解を深める。時に新鮮材料、感染性材料も使用し、感染と生体防御・感染疫学を理解することを目的とする。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	10月18日(木) 5-10時限	(題目：第1回「常在細菌の検出と細菌の染色」) 手洗いの基本ができる。 単染色・グラム染色ができる。 無菌操作ができる。	中根 明夫 浅野クリスナ 成田 浩司 廣瀬 昌平
2	10月25日(木) 7-10時限	(題目：第1回「常在細菌の検出と細菌の染色」) 体表・環境常在菌を観察できる。  (題目：第2回「グラム陽性球菌・鼻腔内ブドウ球菌の分離」) ブドウ球菌・レンサ球菌の形態を観察できる。 細菌の接種・培養ができる。	中根 明夫 浅野クリスナ 成田 浩司 廣瀬 昌平
3	11月1日(木) 5-10時限	(題目：第2回「グラム陽性球菌・鼻腔内ブドウ球菌の分離」) ブドウ球菌・レンサ球菌の形態を確認できる。 斜面培地を作製できる。  (題目：第3回「インフルエンザの血清学的診断と病原性細菌、真菌の観察」) インフルエンザウイルスによる赤血球凝集反応と標準血清中の赤血球凝集抑制反応が操作できる。	中根 明夫 浅野クリスナ 成田 浩司 廣瀬 昌平
4	11月8日(木) 5-10時限	(題目：第2回「グラム陽性球菌・鼻腔内ブドウ球菌の分離」) 鼻腔内ブドウ球菌を観察できる。  (題目：第3回「インフルエンザの血清学的診断と病原性細菌、真菌の観察」) 抗酸菌染色ができる。  (題目：第4回「腸内細菌科の分離・同定」) 腸内細菌科細菌の分離培地を作製できる。	中根 明夫 浅野クリスナ 成田 浩司 廣瀬 昌平
5	11月15日(木) 5-10時限	(題目：第2回「グラム陽性球菌・鼻腔内ブドウ球菌の分離」) 鼻腔内ブドウ球菌の細菌学的性状を理解できる。  (題目：第3回「インフルエンザの血清学的診断と病原性細菌、真菌の観察」) カンジダの仮性菌糸・胞子を観察できる。	中根 明夫 浅野クリスナ 成田 浩司 廣瀬 昌平

		(題目：第4回「腸内細菌科の分離・同定」) 腸内細菌科細菌の分離培養ができる。 腸内細菌科細菌の鑑別培地を作製できる。	
6	11月29日(木) 5-10時限	(題目：第2回「グラム陽性球菌・鼻腔内ブドウ球菌の分離」) 鼻腔内ブドウ球菌の細菌学的検査法を理解できる。 鼻腔内ブドウ球菌の薬剤感受性を評価できる。  (題目：第3回「インフルエンザの血清学的診断と病原性細菌、真菌の観察」) 破傷風菌の芽胞を観察できる。  (題目：第4回「腸内細菌科の分離・同定」) 腸内細菌科細菌の鑑別培養ができる。	中根 明夫 浅野クリスナ 成田 浩司 廣瀬 昌平
7	12月6日(木) 7-10時限	(題目：第4回「腸内細菌科の分離・同定」) 腸内細菌選択培地上のコロニーの鑑別と純培養ができる。 食品中の生菌数の測定法を理解できる。	中根 明夫 浅野クリスナ 成田 浩司 廣瀬 昌平
8	12月20日(木) 7-10時限	(題目：第4回「腸内細菌科の分離・同定」) 腸内細菌科細菌の鑑別培地における反応性の原理と評価法を理解できる。 食品の生菌数を定量的に評価できる。	中根 明夫 浅野クリスナ 成田 浩司 廣瀬 昌平
9	1月10日(木) 5-10時限	(題目：第5回「寄生虫症の検査と観察」) 寄生虫検査法について理解できる。 寄生虫症の病態について理解できる。	中根 明夫 浅野クリスナ 成田 浩司 廣瀬 昌平
10	1月17日(木) 5-10時限	(題目：第5回「寄生虫症の検査と観察」) 環境中の寄生虫について理解できる。	中根 明夫 浅野クリスナ 成田 浩司 廣瀬 昌平
<b>【教材・教科書】</b> 実習書を配布する。			
<b>【参考文献】</b> 適宜紹介する。			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b> 各回レポートを提出させ、レポートについて100点満点の評価を行う。ただし、実習の欠席及び実習態度によって減点する。60点以上を合格と、90点以上を「秀」、80-89点を「優」、70-79点を「良」、60-69点を「可」とする。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b> グループにわけて実習を行うが、基本的には個人実習である。			
<b>【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】</b> 病原性微生物を扱うので、真摯な態度で実習に臨んで欲しい。実習内容は微生物学講義とほぼ並行して行うので、実習に臨むにあたり、微生物学講義の内容をしっかりと理解するように予習復習が必要である。1~4のシリーズの実習がほぼ毎回並行して行われるので、各シリーズの実習の流れをしっかりと理解して欲しい。実習中並びに実習後に理解できない事項は積極的に質問するなどアクティブ・ラーニングを実践して欲しい。			
<b>【オフィスアワー】</b> 担当教員 原則祝祭日を除く月曜日～金曜日 16時～18時			
<b>【その他】</b> ・必ず清潔な白衣を着用すること。白衣を忘れた場合は実習室に入室することはできない。 ・遅刻厳禁 ・スケッチ用の用紙と色鉛筆を各自持参のこと。			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	神経科学実習	対象学生	2年次																								
時間割コード	35212	学期・単位数	後期・1単位																								
担当代表教員	下田 浩	開講曜日・時限	金曜日																								
シラバス作成者	下田 浩		7-10時限																								
<p><b>【授業の概要】</b>  「神経科学実習」ではヒト脳および脊髄の肉眼解剖学及び組織学について実習を行う。肉眼解剖学実習（1-4回目）は解剖実習室で、組織学実習（5回目）は組織学実習室で行う。なお、本実習は「神経科学」の講義と関連している。  実習担当講座：神経解剖・細胞組織学講座、生体構造医科学講座</p>																											
<p><b>【授業計画・内容・到達目標】</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>開講月日</th> <th>講義内容・具体的到達目標等</th> <th>担当教員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>11月22日（木） 7-10時限</td> <td>[脳解剖学実習（1）：脳の被膜、血管、脳神経] はじめに（実習における注意事項） §92~95（脳の概観・脳クモ膜と脳軟膜・脳の血管・脳神経の根） §28 脊髄の外形と断面） *脳動脈と脳神経のスケッチ</td> <td>下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>11月30日（金） 7-10時限</td> <td>[脳解剖学実習（2）：小脳と脳幹] §96~100（脳幹の外側面・小脳・第4脳室・延髄と橋・脳幹と小脳の横断面） *脳幹菱形窩と周囲構造のスケッチ</td> <td>下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>12月7日（金） 7-10時限</td> <td>[脳解剖学実習（3）：大脳半球外側面と内側面] §101~103（大脳の切半と第3脳室・大脳皮質・嗅脳とその付近） *大脳辺縁系と大脳内側面のスケッチ</td> <td>下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>12月14日（金） 7-10時限</td> <td>[脳解剖学実習（4）：大脳の内部構造] §104~107（大脳の連合線維とレンズ核・側脳室と尾状核・間脳・大脳と間脳の断面） *大脳前額・水平断面のスケッチ</td> <td>下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>12月21日（金） 7-10時限</td> <td>[脳解剖学実習（5）：中枢神経系の組織学] ・大脳皮質の層構造 ・神経細胞とグリア細胞の形態 ・小脳皮質の構造 ・脳幹の構造 ・脊髄の構造</td> <td>下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔</td> </tr> </tbody> </table>					開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員	1	11月22日（木） 7-10時限	[脳解剖学実習（1）：脳の被膜、血管、脳神経] はじめに（実習における注意事項） §92~95（脳の概観・脳クモ膜と脳軟膜・脳の血管・脳神経の根） §28 脊髄の外形と断面） *脳動脈と脳神経のスケッチ	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔	2	11月30日（金） 7-10時限	[脳解剖学実習（2）：小脳と脳幹] §96~100（脳幹の外側面・小脳・第4脳室・延髄と橋・脳幹と小脳の横断面） *脳幹菱形窩と周囲構造のスケッチ	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔	3	12月7日（金） 7-10時限	[脳解剖学実習（3）：大脳半球外側面と内側面] §101~103（大脳の切半と第3脳室・大脳皮質・嗅脳とその付近） *大脳辺縁系と大脳内側面のスケッチ	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔	4	12月14日（金） 7-10時限	[脳解剖学実習（4）：大脳の内部構造] §104~107（大脳の連合線維とレンズ核・側脳室と尾状核・間脳・大脳と間脳の断面） *大脳前額・水平断面のスケッチ	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔	5	12月21日（金） 7-10時限	[脳解剖学実習（5）：中枢神経系の組織学] ・大脳皮質の層構造 ・神経細胞とグリア細胞の形態 ・小脳皮質の構造 ・脳幹の構造 ・脊髄の構造	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員																								
1	11月22日（木） 7-10時限	[脳解剖学実習（1）：脳の被膜、血管、脳神経] はじめに（実習における注意事項） §92~95（脳の概観・脳クモ膜と脳軟膜・脳の血管・脳神経の根） §28 脊髄の外形と断面） *脳動脈と脳神経のスケッチ	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔																								
2	11月30日（金） 7-10時限	[脳解剖学実習（2）：小脳と脳幹] §96~100（脳幹の外側面・小脳・第4脳室・延髄と橋・脳幹と小脳の横断面） *脳幹菱形窩と周囲構造のスケッチ	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔																								
3	12月7日（金） 7-10時限	[脳解剖学実習（3）：大脳半球外側面と内側面] §101~103（大脳の切半と第3脳室・大脳皮質・嗅脳とその付近） *大脳辺縁系と大脳内側面のスケッチ	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔																								
4	12月14日（金） 7-10時限	[脳解剖学実習（4）：大脳の内部構造] §104~107（大脳の連合線維とレンズ核・側脳室と尾状核・間脳・大脳と間脳の断面） *大脳前額・水平断面のスケッチ	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔																								
5	12月21日（金） 7-10時限	[脳解剖学実習（5）：中枢神経系の組織学] ・大脳皮質の層構造 ・神経細胞とグリア細胞の形態 ・小脳皮質の構造 ・脳幹の構造 ・脊髄の構造	下田 浩 浅野義哉 齊藤絵里奈 岡野大輔																								
<p><b>【教材・参考書】</b>  <b>教科書</b>：解剖学実習の手びき：寺田春水／藤田恒夫（南山堂）（脳解剖実習（1）～（4））  標準組織学各論（脳解剖学実習（5））  脳解剖学実習（1）～（4）は全て解剖実習の手びき脳§92~107に沿って行われる。  解剖学実習で用いた他の教科書とアトラスは必須である。  &lt;神経科学実習の参考書&gt;  神経解剖カラーテキスト（医学書院）  臨床神経解剖学 Clinical Neuroanatomy and Neuroscience ; Fitzgerald et al. Elsevier（医歯薬出版）など</p>																											
<p><b>【成績評価の方法・採点基準】</b>  スケッチ、口頭試問、PPTによる実習試験の結果を総合評価する。</p>																											
<p><b>【その他】</b>  白衣を着用する。手袋、マスクは各自で用意し、必要時に適宜使用する。  各自スケッチブック、色鉛筆を準備すること。</p>																											

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	病理学実習	対象学生	3年次
時間割コード	31311	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	水上 浩哉	開講曜日・時限	火・水
シラバス作成者	水上 浩哉		5～10時限
<b>【授業の概要】</b> 基礎医学の知識を土台として多くの疾病の基盤となる主要な病気の病理変化について学ぶ。前期実習からの継続として、疾病を顕微鏡観察により把握し、臨床症候、治療指針との関連について理解する。学習形態としては、前期同様、疾病の内容について講義によって学んだ後に、実際の顕微鏡観察を行う。			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月10日(火)	(題目：呼吸器疾患の病理①) 鼻、上気道疾患の炎症、腫瘍について学ぶ。	分子病態病理学講座 水上 浩哉
2	4月11日(水)	(題目：呼吸器疾患の病理②) 肺の非腫瘍性疾患の病理。肺炎、結核、肺線維症などについて学ぶ。	病理診断学講座 黒瀬 顕
3	4月17日(火)	(題目：呼吸器疾患の病理③) 肺腫瘍・縦隔疾患の病理について学ぶ。	青森県立中央病院 黒滝 日出一
4	4月18日(水)	(題目：消化管疾患の病理①) 上部消化管の非腫瘍性疾患、腫瘍性疾患などについて学ぶ。	分子病態病理学講座 水上 浩哉
5	4月24日(火)	(題目：消化管疾患の病理②) 下部消化管の非腫瘍性疾患、腫瘍性疾患について学ぶ。	分子病態病理学講座 水上 浩哉
6	4月25日(水)	(題目：消化管疾患の病理③) その他の消化管疾患について学ぶ。	分子病態病理学講座 水上 浩哉
7	5月8日(火)	(題目：肝胆膵の病理①) 急性肝炎、慢性肝炎、アルコール性肝炎、肝硬変などについて学ぶ。	病理生命科学講座 鬼島 宏
8	5月9日(水)	(題目：肝胆膵の病理②) 肝癌、胆管癌、胆のう炎などについて学ぶ。	病理生命科学講座 鬼島 宏・吉澤忠司
9	5月15日(火)	(題目：肝胆膵の病理③) 急性膵炎、慢性膵炎、膵癌などについて学ぶ。	分子病態病理学講座 八木橋操六
10	5月16日(水)	スケッチ点検および予備	
11	5月22日(火)	スケッチ点検および予備	
12	5月23日(水)	(題目：泌尿・男性生殖器の病理①) 糸球体腎炎、ネフローゼ症候群などについて学ぶ。	病理生命科学講座 鬼島 宏
13	5月29日(火)	(題目：泌尿・男性生殖器の病理②) 腎、精巣、前立腺の腫瘍について学ぶ。	青森労災病院 山岸 晋一朗
14	5月30日(水)	(題目：乳腺・女性生殖器の病理①) 乳腺の炎症、腫瘍について学ぶ。	病理生命科学講座 鬼島 宏・諸橋聡子

15	6月5日(火)	(題目:乳腺・女性生殖器の病理②) 卵巣、子宮の炎症、腫瘍について学ぶ。	病理診断学講座 加藤 哲子
16	6月6日(水)	(題目:皮膚・運動器の病理①) 皮膚の炎症性疾患、皮膚腫瘍、軟部組織腫瘍について学ぶ。	青森市民病院 楠美 智巳
17	6月8日(金) (7時限~)	題目:皮膚・運動器の病理① 皮膚の炎症性疾患、皮膚腫瘍、軟部組織腫瘍について学ぶ。	青森市民病院 楠美 智巳
18	6月13日(水)	(題目:内分泌・代謝の病理②) 副腎皮質/髄質由来の良性、悪性腫瘍と膵島組織由来の神経内分泌腫瘍の病理に関して学ぶ。	東北大学 笹野 公伸 教授
19	6月15日(金)	スケッチ点検および予備	
20	6月20日(水) (7時限~)	(題目:内分泌・代謝の病理①) 下垂体、甲状腺、副甲状腺の疾患について学ぶ。	分子病態病理学講座 水上 浩哉
21	6月22日(金) (7時限~)	スケッチ点検および予備	
22	6月27日(水)	(題目:リンパ節の病理①) 特異性、非特異性リンパ節炎などについて学ぶ。	八戸市立市民病院 矢嶋 信久
23	6月29日(金) (7時限~)	(題目:血液の病理①) 正常骨髓像、貧血の見方、骨髓異形成症候群について学ぶ。	分子病態病理学講座 八木橋 操六
24	7月4日(水)	題目:リンパ節の病理② 悪性リンパ腫、ホジキンリンパ腫、非ホジキンリンパ腫などについて学ぶ。	分子病態病理学講座 水上 浩哉
25	7月6日(金) (7時限~)	(題目:血液の病理②) 急性および慢性の骨髄性白血病、リンパ性白血病について学ぶ。	分子病態病理学講座 八木橋 操六
26	7月11日(水)	(題目:中枢神経疾患の病理①) 脳梗塞、脳炎、ワーラー変性、筋萎縮性側索硬化症における脊髄病変とブニナ小体について学ぶ。	脳神経病理学講座 若林 孝一
27	7月13日(金)	(題目:中枢神経疾患の病理②) 脱髄病変の特徴、アルツハイマー病に出現する神経原線維変化と老人斑、パーキンソン病におけるレビー小体について学ぶ。	脳神経病理学講座 若林 孝一
28	7月18日(水)	(題目:中枢神経疾患の病理③) グリア系・神経細胞系腫瘍や髄膜腫等、代表的脳腫瘍について学ぶ。	病理診断学講座 黒瀬 顕
29	7月20日(金)	(題目:総合) いままで学習した知識を活用して、一人の患者の病態について総合的に学ぶ。	分子病態病理学講座 水上 浩哉
30	7月25日(水)	スケッチ点検および予備	

31	7月31日(火)	スケッチ点検および予備	
<p><b>【教材・教科書】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教科書は必ず自分のものを用意し、常に参照するようにすること。</li> <li>2. 実習の際、正常構造の知識が必要とされるため、<u>組織学の教科書も用意</u>すること。</li> <li>3. 実習前半の時間に、病理学（各論）に相当する講義を行う。それに対応しつつ、教科書（エッセンシャル病理学、標準病理学、Rubin “Pathology”, Robbins ”Pathologi Basis of Diseases）英文版）を基準に疾患を学び、実習スライドは、①カラーアトラスマクロ病理学(西村出版)、②組織病理アトラス(文光堂)、③病理組織の見方と鑑別診断(医歯薬出版)、④マクロ病理アトラス(文光堂)、⑤アンダーソン病理学カラーアトラス (MEDSi)、⑥カラーアトラス基礎組織病理学(西村書店)、⑦神経病理を学ぶ人のために(医学書院)などを参考に<u>して実際に学ぶ</u>。</li> </ol>			
<p><b>【参考文献】</b></p> <p>2003年に作製した分子病態病理学講座作成の病理組織学実習書およびそれに付随するCD-ROMが用意されている。また、CD-ROMの内容は、学内のインターネットから閲覧も可能となっている (<a href="http://pathology1.jp/index.html">http://pathology1.jp/index.html</a>)。とくに血液疾患については、ネットで画像の確認をすること。</p>			
<p><b>【成績評価の方法・採点基準】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 実習期間中、観察記録(スケッチ：どこをどのようにみたか、ポイントとなる事項など記載)の提出を求め、その都度評価する。スケッチにおいて、粗末な描写や必要事項が欠如したものは再観察、再提出を要する。</li> <li>2. スケッチチェックを完全に合格しないと試験資格を与えない。</li> <li>3. 実習終了後、鏡検による試験(ランニング方式)を行う。疾病の各論についての知識について筆記試験、査問等を行う。</li> </ol> <p>合否判定は筆記試験、ランニング試験ともに各授業担当の範囲の試験結果を総合的に判定することで行う（それぞれで合格する必要がある）。</p>			
<p><b>【授業形式・形態および授業方法】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 観察記録(スケッチ)用紙はA4用紙を配布する。それを整理するバインダーを用意すること。</li> <li>2. スケッチは色鉛筆を用いてカラーで描くこと。説明を十分入れること。</li> <li>3. 各実習の開始は12時40分に基礎講義室でその日の実習内容についての講義を1時間強行う(2時頃まで)。その後、組織実習室に移動し、それぞれ鏡検観察を行う。</li> <li>4. 実習所定時間中は、教官やティーチングアシスタントが実習室にいるので遠慮なく質問をすること。</li> <li>5. 全標本を観察し、スケッチすること。スケッチ用紙は<u>表だけ</u>を用いて、通常2つのプレパラート標本を描くこと。</li> </ol>			
<p><b>【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】</b></p> <p>各項目における標本について基本的な解剖学、組織学、生化学などの知識について予習等の準備が必須であり、かつ標本観察後は基礎医学についての補充的な復習が必要である。この補充のために、教科書での復習が不可欠であり、ノート、プリントなどを参考に<u>する</u>。必要な情報は適宜分子病態病理学講座のホームページに載せるので参照のこと。</p>			
<p><b>【オフィスアワー】</b></p> <p>担当代表教員/シラバス作成者：金曜日 16:00-17:00</p>			
<p><b>【その他】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 実習不履行、スケッチの不正が明白な場合試験資格は与えられない。</li> <li>2. 実習期間中、所定時間に不在のもの、態度が著しく悪いもの、スケッチの模写は欠席もしくは不正行為とみなす。<u>(試験資格を剥奪する)</u>。</li> </ol>			

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	薬理学実習	対象学生	3年次
時間割コード	31312	学期・単位数	前期・1単位
担当代表教員	村上 学	開講曜日・時限	火曜日
シラバス作成者	村上 学		5～10時限
<p>【授業の概要】</p> <p>薬理学の講義で学んだ薬力学、薬物動態学の実際を、生体動物、学習者自身を用いて学習する。特に生体の恒常性の維持の機序とそれに対する薬物の作用を学習する。</p>			
<p>【授業計画・内容・到達目標】</p>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	6月12日	(題目：実習オリエンテーション) 実習のねらい、概要等について説明する。 また実習テキストその他の資料を配付する。	村上 学
2	6月19日	(題目：ローテート実習項目) <b>A. マウス強制水泳試験（興奮薬の薬理）:</b> 行動薬理学的手法を用いて、カフェインの興奮作用を定量評価する。また同じくキサンチン類であるテオフィリンおよびテオブロミンのそれと比較することで、薬物の構造－活性相関の概念についても理解する。(古川)	村上 学 古川賢一 (病態薬理学)
3	6月26日	<b>B. アルコール代謝:</b> パッチテスト、およびPCRにてアルコール代謝酵素の個人差、しいては薬物遺伝学を体感する。(村上)	
4	7月 3日	<b>C. 心筋シュミレーション:</b> コンピュータープログラムを用い、心筋における電流、外液のイオン環境による影響をシュミレーションプログラム (Kyoto Model) で検討する。(村上)	
5	7月10日		
6	7月17日		
7	7月24日	(題目：予備日)	
<p>各実習はそれぞれ、テーマA（第一実習室）、B（第三実習室）およびC（コンピューター室）、で行う。【教材・教科書】</p> <p>1. 薬理学教室作製の「薬理学実習」（実習テキスト）を事前に配付するので、事前にその内容を良く把握しておき、実習に臨むこと。</p> <p>2. 得られたデータの統計的処理を行うテーマがある。 統計の授業およびそこで使う解析ソフト SPSS 等の使用法に習熟しておくことが望ましい。</p>			

**【参考文献】**

各テーマに関する薬理学の講義ノート

**【成績評価の方法・採点基準】**

1. 実習には特別な理由がない限り、全てに出席しなければならない。  
その上で、各実習項目についての全てのレポートを期限内に提出しなければならない。
2. レポートを採点し、全てをまとめて実習の成績とする。

**【授業形式・形態および授業方法】**

一般学生、学士編入生が混じり合って、5つのグループに分かれ、毎週各グループが異なるテーマの実習を行い、5週間で合計3つのテーマをローテートする。

実習がないグループがあるが、実習テーマの学習、レポート作成など自主学習とする。

**【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】**

1. 生きた動物を扱う実習もあるので、倫理面で十分な注意を払うことが必要である。
2. 実習開始までに実習室に入室し、名札を付けた白衣を着用しておくこと。
3. 実習開始時にその日の実習テーマに関する詳しい説明があるので、注意して聞くこと。
4. **薬理学実習テキスト、USBメモリー、その他の資料を持参すること。**

**【オフィスアワー】**

担当代表教員：村上 学

オフィスアワー（毎週月曜日 6時～8時）を設ける。授業後に生じた疑問点などの質問に充てること。この時間帯以外にも都合がつく場合には対応する。

**【その他】**

平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	社会医学実習	対象学生	3年生
時間割コード	31313	学期・単位数	前期・2単位
担当代表教員	沢田かほり	開講曜日・時限	金曜日
シラバス作成者	沢田かほり		1～10時限
<p><b>【授業の概要】</b>          現状の医学部教育において、地域社会における保健活動の実態やそれに対する地域住民のニーズに接することはほとんどない。そこで、本授業では地域保健活動の実際を学内外での講義および実習で学び、地域保健活動の企画から運営までの実践力を身につけることを目的とする。</p>			
<p><b>【授業計画・内容・到達目標】</b></p>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	4月13日(金) 5・6時限	(題目：社会医学実践各論①) 地域住民の健康度を把握するための手法(動脈硬化、肺機能、身体組成、骨密度など)を説明する。	沢田かほり、 徳田糸代
2	4月13日(金) 7・8時限	(題目：社会医学実践各論②) 地域住民の体力を把握するための手法(筋力、柔軟性、有酸素作業能力など)を説明する。	沢田かほり、 徳田糸代
3 ・ 4	4月27日(金) 3-8時限	(題目：社会医学実践各論③) 健康度を把握するための手法(動脈硬化、肺機能、身体組成、骨密度など)、体力を把握するための手法(筋力、柔軟性、有酸素作業能力など)を実習する。	中路重之、 沢田かほり、 徳田糸代、 駒目瞳
5 ・ 6	5月2日(水) 3-8時限	(題目：社会医学実践各論④) 健康度を把握するための手法(動脈硬化、肺機能、身体組成、骨密度など)、体力を把握するための手法(筋力、柔軟性、有酸素作業能力など)を実習する。	中路重之、 井原一成、 沢田かほり、 徳田糸代、 駒目瞳
7	5月11日(金) 1-6時限	(題目：社会医学実践各論⑤ 中間試験) 健康度を把握するための手法(動脈硬化、肺機能、身体組成、骨密度など)、体力を把握するための手法(筋力、柔軟性、有酸素作業能力など)について実習試験を行う。	中路重之、 井原一成、 沢田かほり、 徳田糸代、 駒目瞳
8	5月18日(金) 3・4時限	(題目：社会医学実践各論⑥) 健康度を把握するための手法と疫学調査の実施方法について学ぶ。	徳田糸代
	5月25日(金)	プロジェクト健診の代休	
9   11	6月1日(金) 3-8時限	(題目：社会医学実践各論⑦) 岩木健康増進プロジェクト・プロジェクト健診にて地域住民の健康度を把握する。(6月1日が実習日に振り分けられた者のみ参加、他の者は5月26日・27日、6月2日・3日のいずれかに振り分けられる。)	中路重之、 井原一成、 沢田かほり、 徳田糸代、 駒目瞳
12 ・ 13	7月13日(金) 1-4時限	(題目：ディスカッション) 社会医学とは何か、地域の健康づくりにおける自分の果たすべき役割とは何か、考える。	中路重之、 井原一成、 沢田かほり、 徳田糸代、駒 目瞳、弘前市、 弘前保健所
14 ・ 15	7月20日(金) 1-4時限	(題目：ディスカッション2) 社会医学とは何か、地域の健康づくりにおける自分の果たすべき役割とは何か、考える。	中路重之、 井原一成、 沢田かほり、 徳田糸代、駒 目瞳、弘前市、 弘前保健所

16	7月27日(金)	レポート提出期限	沢田かほり、 徳田系代
【教材・教科書】 特になし			
【参考文献】 特になし			
【成績評価の方法・採点基準】 講義・実習への出席状況、および中間テストと実習に関するレポートの成績により評価する。			
【授業形式・形態および授業方法】 ◇4月27日(社会医学実践各論③)、5月2日(社会医学実践各論④)、5月11日(社会医学実践各論⑤)は学生全体を3グループに分け、各グループ単位で実習および中間試験を行う。 ◇社会医学実践各論⑦(岩木健康増進プロジェクト・プロジェクト健診における実習)は基本的には6月1日を実施日とする。しかし、人数の都合により学生全体を5グループに分け、5月26日・27日、6月2日・3日のいずれかに振り分ける。			
【留意点・予備知識・準備学習(予習・復習)等の内容と分量】 講義中に指示した課題等については、指示された期限内に提出すること。 また、岩木健康増進プロジェクト・プロジェクト健診における実習の集合時間は早朝であるが、決して遅刻しないこと。			
【オフィスアワー】 担当代表教員：沢田かほり 18:00～20:00 ※ただし、事前に受付にて予約すること。			
【その他】			

※4/27、5/2、5/11は3グループに分けて実施

4/27、5/2(実習)

3・4時限	5・6時限	7・8時限
A	B	C
B	C	A

5/11(中間試験)

1・2時限	3・4時限	5・6時限
A	B	C

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	特別教育科目（研究室研修） 医学英語 III	対象学生	3年次
時間割コード	研究室研修：35316 医学英語III：35311	学期・単位数	後期・研究室研修 3単位 後期・医学英語III 1単位
担当代表教員	今泉 忠淳	開講曜日・時限	研究室研修 水・木・金 5～10時限
シラバス作成者	今泉 忠淳		医学英語III 水 3・4時限
<p><b>【授業の概要】</b>          全ての医師は、「リサーチマインド」を持った科学者でなくてはならない。科学者としての心は、大学院課程などで研究活動を体験することにより育てられる。研究室研修では、配属された研究室において研究テーマを設定して研修を行うことにより、弘前大学大学院医学研究科で実際に行われている研究活動の一部を体験し、研修の内容を英語で発表することにより、「リサーチマインド」を育てるきっかけとする。また、研修を通して研究倫理についても学習する。</p>			
<p><b>【授業計画・内容】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7月中旬に各学生の配属先ならびに研修テーマを決定する。</li> <li>10月3日（水）から配属先にて研究室研修を開始する。</li> <li>最終週（2月6日～8日）に基礎大講堂又は、臨床大講義室で発表会を行う。 <b>発表は英語で行い、その発表をもって「医学英語 III」の成績評価を行う。</b></li> <li>研修終了後、レポートを作成し、<b>2月15日（金）に学務係に提出すること。</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>論文形式とすること（要旨、目的、方法、結果、考察、文献、感想、などに章立て）</li> <li>関連した英文文献を検索、入手して読み、引用すること。</li> <li>パワーポイントを張り付けただけのものは認めない。</li> <li>提出前に指導教員のチェックを受けること。</li> <li>英文、和文、どちらでも可とするが、英文を推奨する。</li> <li>レポートを英文で提出した場合には、<b>「医学英語 III」の成績評価に加点を行う。</b></li> </ul> </li> </ol> <p><b>【到達目標】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>必要な文献を検索、入手することができる。</li> <li>英文論文を読み、その内容を理解し、要約できる。</li> <li>パワーポイントを用いて英語で発表を行い、質問に答えることができる。</li> <li>論文形式のレポートを作成できる。</li> </ul>			
<p><b>【教材・教科書】</b>          配属された研究室の指導教員の指示による。</p>			
<p><b>【参考文献】</b>          配属された研究室の指導教員の指示による。</p>			
<p><b>【成績評価の方法・採点基準】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>研修中の出席、態度、意欲などについての指導教員による評価、発表会における審査員による評価、レポートの内容の評価、以上の3点により総合的に「研究室研修」の評価を行い、60点以上を合格とする。</li> <li>発表会における英語での発表（およびレポート）をもって「医学英語 III」の成績評価を行う。              発表会での英語の発表を90点満点、レポート提出が英文の場合には10点満点（計100点）とし、60点以上を合格とする。</li> </ul>			
<p><b>【授業形式・形態および授業方法】</b></p>			
<p><b>【留意点・予備知識等】</b></p>			
<p><b>【オフィスアワー】</b>          担当教員・シラバス作成者：今泉忠淳。水曜日1，2時限他随時。</p>			
<p><b>【その他】</b></p>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

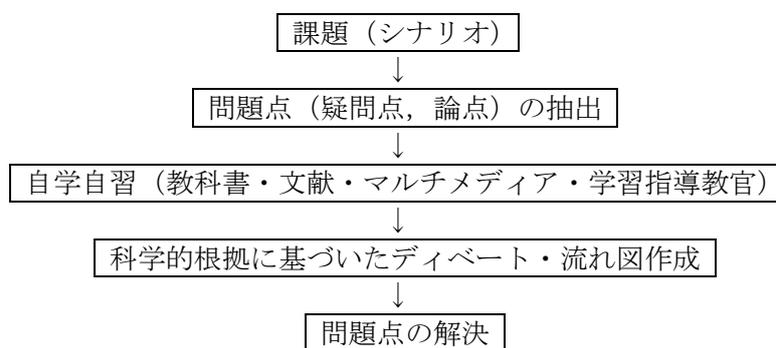
授業科目名	PBL	対象学生	4年次
時間割コード	35405	学期・単位数	後期・6単位
担当代表教員	富田 泰史	開講曜日・時限	月・金曜 1－4時限
シラバス作成者	富田 泰史		水・木曜 3－4時限

### 【授業の概要】

PBL教育は8～9名の学生からなる小グループにチューターが1名担当する少人数教育であるが、従来のセミナーのように少人数の学生に対して教員が講義をする授業ではない。学生にとって必要なことは、必要な知識を習得したいとき、そのソースを探求し必要な知識を得ることができる能力である。当該科目は、その手法をトレーニングし、その能力を習得するところにある。

### 【授業計画・内容・到達目標】

1グループ8～9名で構成され、配布されるシナリオから問題点を抽出し、自学自習に基づいたディベートを行う。その結果を(病態)流れ図にまとめる。



### 1 クール内の時間割例

		1・2時限	3・4時限
1 週	月	問題抽出	自学自習
	水		自学自習
	木		自学自習
	金	(病態)流れ図作成	自学自習

- ・ 問題抽出, (病態) 流れ図作成の回に, チューターが担当する。
- ・ 月曜, 金曜に休日のある週については, 別の日に問題抽出, 病態流れ図作成を行う。

### 概要

- ・ 9月10日(月)の週にガイダンスを兼ねた最初の1クールを行う予定である。
- ・ 全体で12クール(1週, 1クール)の予定である。
- ・ クール毎のグループ構成, 内容, 各クール日程の詳細は別途連絡する。
- ・ 各クールの終了後にまとめの全体講義を行う場合がある。掲示により連絡する。

### 【教材・教科書】

医学図書館分館図書, インターネット

### 【参考文献】

学生研修室に配置する内科書, 医学図書館分館図書, インターネット

### 【成績評価の方法・採点基準】

毎回の授業での, 授業中の積極的関与, 発表, 作成資料内容をもとにチューターによる評価点数。

**【授業形式・形態および授業方法】**

学生による進行・ディベートを行う。講義形式ではない。

**【留意点・予備知識等】**

自学自習によって成り立つ教育であることを心に刻んで欲しい。積極的参加が必要となる。  
提出期限より遅れた提出物は、未提出とみなす。  
実習科目であり、この1科目不合格により留級となる。

**【その他】**

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	臨床実習入門（演習科目）	対象学生	4年次
時間割コード	35406	学期・単位数	後期・臨床実習入門全体で10単位
担当代表教員	加藤博之	開講曜日・時限	月～金
シラバス作成者	加藤博之		5～8時限（12:40-15:50）
<b>【授業の概要】</b>			
<p>4年次前期までに学習した内容を踏まえ、5年次からの臨床実習への速やかな移行を図るための橋渡しをする演習科目として位置づけられる。内容としては、総合診療医学、地域医療学、病理診断学、臨床倫理学、臨床検査医学などの科目横断的な分野を主たるテーマとし、具体的には、演習やワークショップなどを予定しているが、詳細については別途通知する。</p>			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	9月3日	(題目： )	
2	9月4日	(題目： )	
3	9月5日	(題目： )	
4	9月6日	(題目： )	
5	9月7日	(題目： )	
6	9月10日	(題目： )	
7	9月11日	(題目： )	
8	9月13日	(題目： )	
9	9月14日	(題目： )	
10	9月18日	(題目： )	
11	9月19日	(題目： )	
12	9月20日	(題目： )	
13	9月21日	(題目： )	
14	9月25日	(題目： )	
15	9月26日	(題目： )	
16	9月27日	(題目： )	
17	9月28日	(題目： )	
18	10月1日	(題目： )	
19	10月2日	(題目： )	
20	10月3日	(題目： )	
21	10月4日	(題目： )	
22	10月5日	(題目： )	
23	10月9日	(題目： )	
24	10月10日	(題目： )	
25	10月11日	(題目： )	
26	10月12日	(題目： )	
27	10月15日	(題目： )	
28	10月16日	(題目： )	
29	10月17日	(題目： )	
30	10月18日	(題目： )	
31	10月23日	(題目： )	

32	10月24日	(題目： )	
33	10月25日	(題目： )	
34	10月26日	(題目： )	
35	10月29日	(題目： )	
36	10月30日	(題目： )	
37	10月31日	(題目： )	
38	11月1日	(題目： )	
39	11月2日	(題目： )	
40	11月5日	(題目： )	
41	11月6日	(題目： )	
42	11月7日	(題目： )	
43	11月8日	(題目： )	
44	11月9日	(題目： )	
45	11月12日	(題目： )	
46	11月13日	(題目： )	
47	11月14日	(題目： )	
48	11月15日	(題目： )	
49	11月16日	(題目： )	
50	11月19日	(題目： )	
51	11月20日	(題目： )	
52	11月21日	(題目： )	
53	11月22日	(題目： )	
54	11月26日	(題目： )	
55	11月27日	(題目： )	
56	11月28日	(題目： )	
57	11月29日	(題目： )	
58	11月30日	(題目： )	
<b>【教材・教科書】</b>			
<b>【参考文献】</b>			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b>			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b>			
<b>【留意点・予備知識・準備学習（予習・復習）等の内容と分量】</b>			
<b>【オフィスアワー】</b>			
<b>【その他】</b>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	臨床実習入門（演習科目） （Pre BSL/OSCE）	対象学生	4年次
時間割コード	35406	学期・単位数	後期・臨床実習入門全体で10単位
担当代表教員	鬼島 宏	開講曜日・時限	集中
シラバス作成者	加藤 博之		集中
<b>【授業の概要】</b>			
<p>臨床実習（Bed Side Learning：BSL）を行うために必要な基本的診療技能や態度を修得する。医療面接法、頭頸部、胸部、腹部、神経の各診察法、救急蘇生法、基本的臨床手技、医療安全管理などを、講義・実習を通して修得する。またグループワークを通じて、臨床実習に臨む心構えや診療録の基本などを学習する。Pre BSLに引き続き全国の医学部・医科大学が参加する全国統一のOSCEが行なわれ、その成績は共用試験実施評価機構（東京にあるOSCE、CBTの実施本部）に報告される。Pre BSL並びにOSCEに合格しないと臨床実習を履修することはできない。</p>			
<b>【授業計画・内容・到達目標】</b>			
	開講月日	講義内容・具体的到達目標等	担当教員
1	12月3日（月）	オリエンテーション ほか	総合診療部ほか
2	12月4日（火）	講義と実習（詳細については後日別紙を配布する）	臨床系各講座
3	12月5日（水）	同上	同上
4	12月6日（木）	同上	同上
5	12月7日（金）	同上	同上
6	12月10日（月）	同上	同上
7	12月11日（火）	同上	同上
8	12月12日（水）	同上	同上
9	12月13日（木）	同上	同上
10	12月14日（金）	同上	同上
11	12月17日（月）	同上	同上
12	12月18日（火）	同上	同上
13	12月19日（水）	同上	同上
14	12月20日（木）	同上	同上
15	12月21日（金）	同上	同上
16	12月22日（土）	OSCE	同上
	平成31年2月末 または3月初旬 (BSL開始前)	SD章授与式	病院長、医学部長、学務委員ほか
<b>【教材・教科書】</b>			
<p>診療参加型臨床実習に参加する学生に必要とされる技能と態度に関する学習評価項目（共用試験実施評価機構）、同DVD（共用試験実施評価機構）、基本的臨床技能の学び方・教え方 Essential MinimumとOSCE（日本医学教育学会臨床能力教育ワーキンググループ編、南山堂）、あなたの患者になりたい（佐伯晴子、医学書院）、BLSヘルスケアプロバイダー日本語版（アメリカ心臓協会、中山書店）、診察と手技がみえる＜vol.1＞（田邊政裕、MEDIC MEDIA）、基本的身体診察法 全5巻（ビデオ）（伴信太郎解説、メディカル情報センター）</p>			
<b>【参考文献】</b>			
<p>行動目標達成のための「医療面接」ポイント50（佐伯晴子、日本医療企画）、救急外来診療で役立つ症候から鑑別診断の進めかた（瀧 健治、加藤博之、河野寛幸、増田裕幸編、羊土社）、図説病態内科講座18巻 症状・症候1（高久史磨監修、メジカルビュー社）、図説病態内科講座19巻 症状・症候2（高久史磨監修、メジカルビュー社）、目からウロコ！Dr古谷の実践！ザ・診察教室（上巻）（DVD）（ケアネット）、研修医のための基本技能 2-8巻（DVD）（北村聖総監修、メディカルビジョン）、ER流研修指導医心得47（加藤博之、羊土社）</p>			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b>			

原則としてすべての講義と実習を受講することが OSCE の受験資格となる。評価は出席、小テスト、OSCE で行う。

**【授業形式・形態および授業方法】**

講義、ワークショップ、演習、実習

**【留意点・予備知識等】**

- ・ 診察衣(上下セパレートタイプ)、聴診器(膜型・ベル型の切り替えができるものが望ましい)、ハンマー等を購入すること。靴は白色系のスニーカーが望ましい。
- ・ Pre BSL 期間中、名札をつけること。
- ・ 髪型、爪、服装、靴など臨床実習で患者さんに接する前提となる身だしなみや、言葉使い、態度なども学習・指導の対象となる。十分に留意すること。
- ・ OSCE は、学生が臨床実習を開始する十分な能力を有するか否かを検査するための、極めて重要な全国レベルの公的な試験である。OSCE に合格しないと臨床実習に進むことはできないため、Pre BSL の全授業に出席し真剣に取り組むことが要求される。

**【オフィスアワー】**

シラバス作成者：加藤博之 事前にメールにて要予約（メールアドレス：  
katohh@hirosaki-u.ac.jp）

**【その他】**

SD 章とは Student Doctor 章の略であり、臨床実習に進むことを許された学生だけが付けることのできる記章である。医療チームの一員として患者さんに直接接する者の誇りと責任の重さを自覚してほしい。

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	総合教育演習 I (CBT)	対象学生	4年次
時間割コード	35407	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	鬼島 宏	開講曜日・時限	平成30年9月12日予定
シラバス作成者	鬼島 宏		
<p><b>【授業の概要】</b></p> <p>公益社団法人医療系大学間共用試験実施評価機構（CATO）が実施し、全国すべての医学科学生が受験しなければならない臨床実習前の全国統一基準試験である。CBT は computer based testing の略で、客観的臨床能力試験（objective structured clinical examination: OSCE）とともに、臨床実習を開始しようとする医学生（医師の資格のない学生）が実習に参加できるだけの能力と適性が備わっているかどうかを評価・確認する全国共用試験である。CBT では、320 題の問題がコンピューター上にランダムに出題され、約 6 時間かけて解答する。基礎医学、臨床医学の各分野から、医学教育モデル・コア・カリキュラムの範囲内で出題される。</p> <p>弘前大学医学部医学科では CBT に 1 単位を付与しており、合格しなければ 5 年次に進級することはできない。</p>			
<p><b>【成績評価の方法・採点基準】</b></p> <p>CATO による全国統一基準（合格ライン）をクリアしたものを合格とする。</p>			
<p><b>【授業形式・形態および授業方法】</b></p> <p>共用試験実施評価機構より、試験問題が各コンピューターにランダムに送信される。試験前に予行を行い、問題の解答法などについて説明する。</p>			
<p><b>【留意点・予備知識等】</b></p> <p>合格ラインをクリアしない者には再試験を行う。</p>			
<p><b>【その他】</b></p>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	臨床実習 I (学内 BSL)	対象学生	5年次
時間割コード	31501	学期・単位数	前後期・44単位
担当代表教員	袴田 健一	開講曜日・時限	通年
シラバス作成者	袴田 健一		
<p><b>【授業の概要】</b></p> <p>医学部附属病院における臨床各科の病棟・外来での臨床実習を通じて診療の実際を学ぶ。<u>見学型実習(rotation)で終わることなく診療参加型実習(clinical clerkship)を目指す。</u>具体的には、各診療科で指導医と一緒に患者を担当し、病歴聴取、身体診察、検査・治療時の立ち会い、施行可能な検査・治療の実践、検査所見の判読、カルテ記載、回診時プレゼンテーションなどを行い、基本的診療技能を獲得する。さらに、臨床各科の特徴的診療を学ぶ。</p>			
<p><b>【授業計画・内容・到達目標】</b></p> <p>授業計画および内容は、別冊の「臨床実習要綱」による</p> <p><u>基本的診療知識と技能の習得に加えて、医療の根幹としての医師患者信頼関係の構築法や、チーム医療の重要性を理解することを到達目標とする。</u></p>			
<p><b>【教材・教科書】</b></p> <p>「臨床実習要綱」を熟読し、理解しておく。 テキスト等は、各科のBSL担当に聞くこと。</p>			
<p><b>【成績評価の方法・採点基準】</b></p> <p>各科毎に実習終了時にレポート作成または査問等により評価する。 到達度が不十分の場合には再実習を課すことがある。また、守秘義務違反、患者ならびに医療スタッフに対する礼節を欠いた行動、社会との契約違反など、医療倫理に悖る行為が認められた場合には、学務委員会で審査の上、不可とすることがある。</p>			
<p><b>【授業形式・形態および授業方法】</b></p> <p>ベッドサイドにおける臨床実習を行う。 科によってはセミナー形式で講義を行うこともある。</p>			
<p><b>【留意点・予備知識等】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 集合時間を厳守すること。</li> <li>● 欠席は認めない。やむを得ず欠席する場合はBSL担当医または指導医に連絡すること。</li> <li>● 診療に相応しい服装、身だしなみを守ること。不適切な場合、実習を拒否されることがある。</li> <li>● 清潔に努めること。</li> <li>● 患者、病棟スタッフに対し、礼儀を持って接すること。</li> <li>● 守秘義務を厳守すること。</li> <li>● その他、医師として基本的な態度を身につけること。</li> </ul>			
<p><b>【オフィスアワー】</b></p> <p>担当代表教員：袴田 健一：月曜日 18:00～、消化器外科学講座（要事前連絡）</p>			
<p><b>【その他】</b></p> <p>臨床実習の開始に際しては、医の倫理に従って行動することの誓いのもとにSD章（Student Doctor 章）が付与される。診療の現場で患者さんの前に立たせていただくことの責任の重さと、診療行為を通じて医学を学ばせていただくことへの感謝の念を持ちながら、医療チームの一員として真摯に行動してほしい。<u>臨床の現場では、特に問題解決型の自発学習が重要である。</u></p>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	臨床実習Ⅱ (クリニカルクラークシップ)	対象学生	6年次
時間割コード	30602	学期・単位数	前期・12単位
担当代表教員	袴田 健一	開講曜日・時限	前期16週(4クール)
シラバス作成者	袴田 健一		
<p><b>【授業の概要】</b></p> <p>4月からの4か月間は、4週間を1クールとして医学部附属病院および弘前大学関連医療機関において診療参加型実習(クリニカルクラークシップ)を行なう。指導医と一緒に患者診療を担当し、病歴聴取、身体診察、検査・治療時の立ち会い、施行可能な検査・治療の実践、検査所見の判読、カルテ記載、回診時プレゼンテーションなどを行い、基本的診療技能を確実なものとするとともに、医師のプロフェッショナルリズムについて学ぶ。また、1クールは地域医療実習に当て、青森県へき地医療拠点病院を中心として実習を行い、地域医療、訪問診療、在宅医療など、現場を通して医療の実際を学ぶ。</p> <p>なお、9月～10月は学内各講座において研究室研究方式の実習を行う。</p>			
<p><b>【授業計画・内容・到達目標】</b></p> <p>授業計画および内容は、別冊の「クリニカルクラークシップ実習指針」による</p> <p><u>本科目は、卒前医学教育における最後の臨床実習となることから、知識・技術の習得のみならず、医師の社会的職責を良く理解し、医の倫理に従い、医療の根幹としての医師患者信頼関係の構築法を身に付けることを最も重要な到達目標とする。</u></p>			
<p><b>【教材・教科書】</b></p> <p>「実習指針」を熟読し、理解しておく。</p>			
<p><b>【成績評価の方法・採点基準】</b></p> <p>各施設の実習実施状況、指導医による基礎評価に加え、顕著な実習実績(実習内容を基にした成果発表、海外臨床見学等)も積極的に評価する。一方、守秘義務違反、患者ならびに医療スタッフに対する礼節を欠いた行動、社会との契約違反など、医療倫理に悖る行為が評価前に認められた場合には、学務委員会で審査の上、不可とすることがある。</p> <p>なお、9月～10月研究室研修方式の実習については別に評価する。</p>			
<p><b>【授業形式・形態および授業方法】</b></p> <p>クリニカルクラークシップであり、指導医とともに診療に当たる。</p>			
<p><b>【留意点・予備知識等】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 集合時間を厳守すること。</li> <li>● 欠席は認めない。やむを得ず欠席する場合は指導医に連絡すること。</li> <li>● 診療に相応しい服装、身だしなみを守ること。清潔に努めること。</li> <li>● 患者ならびに医療スタッフに対して礼節を尽くすこと。不適切な場合、指示に従わない場合には、実習を拒否されることがある。</li> <li>● 守秘義務を厳守すること。</li> <li>● その他、医師として基本的な態度を身につけること。</li> <li>● 宿泊施設、交通などについては別途説明する。</li> </ul>			
<p><b>【オフィスアワー】</b></p> <p>担当代表教員：袴田 健一：月曜日 18:00～、消化器外科学講座(要事前連絡)</p>			
<p><b>【その他】</b></p> <p>医療チームの一員として患者さんの前に立たせていただくことの責任と誇り、患者さんからの信頼と社会的信頼のもとに臨床実習を遂行できることへの感謝を絶えず持ちながら、医療倫理に従って、真摯に行動してほしい。</p>			

## 平成30年度弘前大学医学部医学科授業計画

授業科目名	総合教育演習 II (総合試験)	対象学年	6年次
時間割コード	30606	学期・単位数	後期・1単位
担当代表教員	鬼島 宏	開講曜日・時限	平成30年11月予定
シラバス作成者	鬼島 宏		
<b>【授業の概要】</b>			
<p>医学科6年次後期の在籍する学生諸君が、医師国家試験受験を控え、国家資格である医師免許を取得するにふさわしい実力が担保されているかを試す総合教育演習である。</p> <p>総合教育演習 II (総合試験) は、医師国家試験に準じ、臨床上必要な医学及び公衆衛生に関して、医師として具有すべき知識及び技能を問う内容であり、臨床医学のみならず、基礎医学・社会医学などすべての医学関連科目が出題の対象となる。このため、演習日程及び演習形式は、医師国家試験に準じて行われる。</p> <p>弘前大学医学部医学科では総合教育演習 II (総合試験) に1単位を付与しており、合格しなければ医学科卒業要件を満たすことはできない。</p> <p>今年度は、平成30年11月6日(火)～8日(木)に実施予定であり、演習実施に関する詳細については別途通知する。</p>			
<b>【成績評価の方法・採点基準】</b>			
医師国家試験に準じた基準(合格ライン)を設定し、その基準をクリアしたものを合格とする。			
<b>【授業形式・形態および授業方法】</b>			
医師国家試験に準じ、臨床上必要な医学及び公衆衛生に関して、医師として具有すべき知識及び技能を問う内容の演習(試験)である。			
<b>【留意点・予備知識等】</b>			
合格ラインをクリアしない者には再試験を行う。			
<b>【その他】</b>			

# 講義室配置図

