

2025年度



東北大学

高次臨床修練手引書

東北大学医学部医学科

「高次臨床修練の教育・学習目標」

高次臨床修練は“On the Job Training”の場である。

医学部教育6年間の総仕上げとして、診療・研究の現場に準スタッフとして従事して、医学・生命科学および医療に関わる知識と技能と態度を一層深く錬磨し、本学医学科の6つの教育目標を達成する。

- 1 **プロフェッショナリズム**：医師としての基本的な素養と習慣、倫理観を身につける。
- 2 **医学知識**：医学の根幹となる基礎医学・臨床医学の理解を深め、それらを統合し応用する能力を身につける。
- 3 **コミュニケーション**：医師としての基本的な対人関係能力を身につける。
- 4 **診療技能**：患者情報の収集と病態の推論・判断・対応を適切に行うために、臨床技能と医療安全の基本を身につける。
- 5 **科学的探求**：医学における未解決問題を見出し、科学的理論と方法により解決に取り組む能力を身につける。
- 6 **地域と世界における医療**：地域・国・世界の医療を俯瞰し、健康・疾病の動向と保健医療システムを理解する。

2025年度高次臨床修練日程（予定）

I期 2月25日（火） ～ 3月24日（月） 19日

II期 4月 7日（月） ～ 5月 2日（金） 19日

III期 5月12日（月） ～ 6月 6日（金） 20日

IV期 6月 9日（月） ～ 7月 4日（金） 20日

V期 7月 7日（月） ～ 8月 1日（金） 19日

VI期 8月25日（月） ～ 9月19日（金） 19日

※単位認定には該当期間内全ての平日に修練を行うことが条件となる。

「分野の選択必修」 について

修練期間6期のうち「5期は臨床系分野(研究に該当する場合を除く)を選択必修」とする（注）。

注1：臨床系分野：臨床修練前準備実習、臨床修練を担当している分野・診療部とする。

注2：基礎系分野または臨床系分野(研究に該当)への配属を、原則、1期を上限として認める。

注3：高次臨床修練で臨床系分野の「研究に該当」を選択した場合は、以下に注意すること。

- 臨床系分野で「研究に該当」に○が記入されている場合は、臨床研究を行う。
- 外来・病棟診療等に参加せず**研究に専念する場合は**、国内での修練においても、海外留学においても、**臨床実習の週数にカウントされないため**、注意すること。
- 「研究に該当」に○を付されている場合でも、外来・病棟診療等の臨床実習が行われることが明記されている場合は、臨床実習にカウントされる。

「受入れ学生数」 について

手引書記載の「受入れ学生数」が上限となっているため、遵守すること。増員は一切行わない。

分野内複数テーマを設けている場合、同時期では受入制限数までの配属となる。

海外留学の場合も受入数に含む。

※配属調査は先着順の調査ではないので注意すること。

臨床修練（4-5 年次）において、神経内科と脳神経外科の何れもローテートしなかった学生は、高次臨床修練のⅠからⅥ期のどこかで神経内科学、神経外科学、てんかん学、高次機能障害学の何れかをローテートすることとする。対象となる学生の受入人数は、次の通りとする。これらの人数は、別に示す各診療科毎の上限の人数に含まれる。

神経内科学（Ⅰ期 6 名、Ⅱ期 3 名、Ⅲ期 4 名、Ⅳ期 3 名、Ⅴ期 2 名、Ⅵ期 6 名の計 24 名）

神経外科学（Ⅰ～Ⅵ期各 1 名の計 6 名）

てんかん学（Ⅰ～Ⅵ期全体で 3 名）

高次機能障害学（Ⅰ～Ⅵ期全体で 2 名）

高次臨床修練外の「研修病院見学（実習）及び採用試験受験のための欠席可能日数」 について

高次臨床修練の単位認定には、原則、該当期間内すべての平日に修練を行うことが条件であるが、高次臨床修練の配属とは関連の無い病院への個人的なマッチング見学及び採用試験受験のための欠席について、特別措置として下記の通り一定の制限を設けた上で認めることとする。修練期間中に無条件で自由に使用できるわけではないので注意すること。

高次臨床修練 6 期（24 週間）で合計 10 日まで、1 期（4 週間）では原則平日 5 日を上限とする。
合計 10 日を超えた場合、高次臨床修練の修了を認定しない。

手続方法

【初期研修マッチング病院見学（訪問）】

- ① 病院見学が必要な場合、事前に（日程が決まり次第、速やかに）配属先責任者へ申し、承諾を得ること。
なお、病院見学による欠席にあたっては、必要最低限の日数とすること。
- ② 下記 GoogleForms にて見学先病院の詳細や日程を報告し、見学することを証明する書類（先方から発行された証明書や、見学の日程が記載された先方とのメールのやり取り等）を添付すること。

【採用試験受験】

- ① 採用試験を受験する場合、事前に（日程が決まり次第、速やかに）配属先責任者へ申出し、許諾を得ること。
なお、採用試験受験にあたっては、必要最低限の日数(半日など)とすること。
- ② 下記 GoogleForms にて受験先病院の詳細や日程を報告し、受験することを証明する書類（先方から発行された証明書や、受験日程が記載された先方とのメールのやり取り等）を添付すること。

【報告用 Google Forms】

<https://forms.gle/YsXFgGr6P5gvtXyWA>



「評価表」、「実習内容の報告書」及び「実習ノート」の提出について

- 各期の実習終了後 1 週間以内に、実習評価システムより「実習の学生による評価表」を入力し、かつ「実習内容の報告書」（指導者署名（直筆）を得たもの）を学部教務係へ提出すること。連続して同じ分野配属となる場合も每期提出が必要となるので注意すること。
- VI期終了後 1 週間以内に、「実習ノート」を学部教務係へ提出すること。
- 「実習ノート」は2月初めに配付する。「評価表」等の用紙・様式や具体的な作成方法等は、「実習ノート」に掲載する。

高次臨床修練の成績評価と修了認定について

- 全6期分の「実習内容の報告書」、「実習ノート」及び「教員による学生評価表」の内容を元に成績を判定する。
- 修了認定には「実習の学生による評価表」、「実習内容の報告書」および「実習ノート」を期日までに提出することが必須である。
- 研修病院見学及び採用試験のため許可を得た欠席と併せて高次臨床修練を 10 日を越えて欠席すると、全体の修了を認定しない。

海外実習（教員が同行する場合も含む）について

- 海外実習を行う者は、事前に医学科運営委員会の審査と承認を得なければならない。
- 医学科運営委員会の審査を受けるために、遅くとも留学開始の一か月前までに「留学願」一式を教務係へ提出しなければならない。
 - ・実習科の推薦を得た後、できる限り早急に留学届を提出すること。
 - ・上記期限までに手続きを行わなかった場合は留学を認めない。
- 原則として高次臨床修練期間中に複数回の海外実習は認めない。
- 海外実習者は「高次臨床修練海外実習報告会（10 月末予定）」で発表すること。

個人情報保護並びに守秘義務に関する通達（医学科学生用）

A. カルテ、個人情報の取り扱いについて

- A-1 個人情報保護に関する法令を遵守し、個人情報の保護を行わなければならない。
- A-2 患者カルテは常に病棟内の定められた場所に保管し、病棟ならびに指定された場所から外に帯出してはならない。
- A-3 患者の電子情報にアクセスする場合は、学生個別に発行された ID およびパスワードを利用する。主治医や他者の ID およびパスワードは使用しない。
- A-4 患者個人情報を閲覧する場合は、指導教員に許可を得た患者の情報（カルテ・診療支援システム等）のみ閲覧する。許可を得た患者以外の情報を閲覧してはならない。
- A-5 指導教員に許可を得た患者以外の診療情報にアクセスし閲覧することは不正行為であり、処罰の対象となる。なお、医師・医療従事者、及び学生による患者電子情報へのアクセスは全て記録として残されている。
- A-6 患者個人情報をメール等の電子情報として送受信すること、および診療情報端末への外部記憶媒体（USB メモリ等）の挿入・接続は一切禁止する。
- A-7 患者個人情報の紙コピーを取った場合、病院ならびに指定された場所から外への帯出を禁止する（レポート作成等、いかなる理由においても持ち出ししてはならない）。
- A-8 患者個人情報の紙コピーは不要になったら直ちにシュレッダーで処分する。決して、個人情報の判読できる状態で廃棄してはならない。
- A-9 患者個人情報を正当な理由でメモ書きし、または、ノート等に記入する場合、メモ紙・ノートの取り扱いに十分注意する。
- A-10 授業中に知り得た患者及び関係者の個人情報等を、授業期間中はもとより、授業終了後も第三者に漏洩すること、または無断で使用してはならない。
- A-11 その他、患者個人情報漏洩の危険性がある行為に常に留意し、守秘義務を厳守する。

B. 診療に関する会話について

- B-1 患者を話題とする私的な言動はいかなる場所、状況下においても厳に慎み、守秘義務を厳守する。
- B-2 患者の診療に関する医学的な議論をするときには、場所をわきまえる。病院内・医学部内においても廊下、エレベーター、トイレ、喫茶店、食堂など、不特定の人が集まる場所では十分に注意する。病院・医学部の外部では医学的内容であっても患者個人の特定につながる会話を行ってはならない。

C. 学会発表、論文発表などに関わる個人情報の取り扱いについて

- C-1 学会発表、論文発表等で患者に関わる情報を公開する場合には、個人の特定につながる事項を発表してはならない。特に患者の匿名性を厳格に守らなければならない。○山○子、TK（イニシアル）なども許されない。
- C-2 実習科・関連病院における症例報告・レポートにおいても個人の特定につながる事項を記載してはならない。特に患者の匿名性を厳格に守らなければならない。○山○子、TK（イニシアル）等、並びに、住所・勤務先等の記載は許されない。

臨床に関わる実習に臨んでは、上記の患者個人情報の保護並びに守秘義務に関する事項を遵守する。

故意、過失に関わらずこの記載内容に抵触する行為・言動がある場合、懲戒処分（戒告・停学・退学）の対象となる。

2024年度『高次臨床修練手引書』目次

●基礎系各分野

分野等名	教授名	ページ
放射線生物学	細井 義夫	(基礎系) p 1
器官解剖学	大和田 祐二	(基礎系) p 1
細胞組織学	出澤 真理	(基礎系) p 1
分子代謝生理学	酒井 寿郎	(基礎系) p 1
生物化学	五十嵐 和彦	(基礎系) p 1
医化学	(本橋 ほづみ)	(基礎系) p 1
生体システム生理学	虫明 元	(基礎系) p 1
分子薬理学	加藤 幸成	(基礎系) p 1
機能薬理学	加藤 幸成	(基礎系) p 1
幹細胞医学	田久保 圭誉	(基礎系) p 1
病態病理学	古川 徹	(基礎系) p 1
病理診断学	鈴木 貴	(基礎系) p 1
微生物学	押谷 仁	(基礎系) p 1
免疫学	石井 直人	(基礎系) p 2
医用動物学	三好 一郎	(基礎系) p 2
運動学	山田 陽介	(基礎系) p 2
心療内科学	福土 審	(基礎系) p 2
公衆衛生学	實澤 篤	(基礎系) p 2
医学統計学	山口 拓洋	(基礎系) p 2
医学情報学	中山 雅晴	(基礎系) p 2
医療データ科学	(教授未定)	(基礎系) p 2
環境医学	赤池 孝章	(基礎系) p 2
法医学	美作 宗太郎	(基礎系) p 2
医療倫理学	浅井 篤	(基礎系) p 2
細胞増殖制御	中山 啓子	(基礎系) p 2
発生発達神経科学	大隅 典子	(基礎系) p 2
分子病態治療学	宮田 敏男	(基礎系) p 2
移植再生医学	後藤 昌史	(基礎系) p 3
病態神経学	(石井 直人)	(基礎系) p 3
分子疫学	栗山 進一	(基礎系) p 3
【加齢研】		
分野等名	教授名	ページ
遺伝子発現制御	本橋 ほづみ	(基礎系) p 3
生体防御学	小笠原 康悦	(基礎系) p 3
腫瘍生物学	千葉 奈津子	(基礎系) p 3

分野等名	教授名	ページ
人間脳科学研究	杉浦 元亮	(基礎系) p 3
医用細胞資源センター	松居 靖久	(基礎系) p 3
応用脳科学研究	川島 隆太	(基礎系) p 3
心臓病電子医学	山家 智之	(基礎系) p 3
【サイクロトロンRIセンター】		
サイクロトロン	田代 学	(基礎系) p 3
【薬学研究科（大学院協力分野）】		
医療薬学	眞野 成康	(基礎系) p 4
【保健学専攻】		
分子内分泌学	菅原 明	(基礎系) p 4
【災害科学国際研究所】		
災害精神医学	富田 博秋	(基礎系) p 4
【大学病院】		
バイオデザイン部門	中川 敦寛	(基礎系) p 4

●臨床系各分野

分野等名	教授名	ページ
腎・膠原病・内分泌学	田中 哲洋	(臨床系) p 1
リウマチ膠原病内科学	藤井 博司	(臨床系) p 1
血液内科学	張替 秀郎	(臨床系) p 1
総合感染症学	青柳 哲史	(臨床系) p 1
放射線診断学	高瀬 圭	(臨床系) p 2
放射線腫瘍学	神宮 啓一	(臨床系) p 2
糖尿病代謝内科学	片桐 秀樹	(臨床系) p 2
消化器病態学	正宗 淳	(臨床系) p 3
循環器内科学	安田 聡	(臨床系) p 3
呼吸器内科学	杉浦 久敏	(臨床系) p 4
婦人科学／周産期医学	齋藤 昌利	(臨床系) p 4
小児病態学	菊池 敦生	(臨床系) p 5
小児外科学	和田 基	(臨床系) p 5
消化器外科学／乳腺・内分泌外科学	海野倫明/亀井尚/石田孝宣	(臨床系) p 6-7
整形外科科学	相澤 俊峰	(臨床系) p 7
心臓血管外科学	齋木 佳克	(臨床系) p 8

分野等名	教授名	ページ
泌尿器科学	伊藤 明宏	(臨床系) p 8
麻酔科学・周術期医学	山内 正憲	(臨床系) p 9
緩和医療学	井上 彰	(臨床系) p 9
救急医学	久志本 成樹	(臨床系) p 9
形成外科学	今井 啓道	(臨床系) p 9
神経内科学	青木 正志	(臨床系) p 10
神経外科学	遠藤 英徳	(臨床系) p 11
精神神経学	富田 博秋	(臨床系) p 11
皮膚科学	浅野 善英	(臨床系) p 11
眼科学／細胞治療開発	中澤 徹	(臨床系) p 11
耳鼻咽喉・頭頸部外科学	香取 幸夫	(臨床系) p 12
遺伝医療学	青木 洋子	(臨床系) p 12
肢体不自由学／内部障害学	海老原 覚	(臨床系) p 12
てんかん学	中里 信和	(臨床系) p 12
高次機能障害学	(今後選出)	(臨床系) p 12
【加齢研】		
呼吸器外科学	岡田 克典	(臨床系) p 13
臨床腫瘍学	川上 尚人	(臨床系) p 13
臨床加齢医学研究	瀧 靖之	(臨床系) p 14
【サイクロトロンRIセンター】		
NICHe高齢者高次脳医学研究プロジェクト	葛西 真理	(臨床系) p 14
【薬学研究科（大学院協力分野）】		
医療薬学	高橋 信行	(臨床系) p 14
【大学病院】		
心療内科	福土 審	(臨床系) p 14
病理部	鈴木 貴	(臨床系) p 14
総合医療学／漢方内科	石井 正	(臨床系) p 15
長期地域医療実習（総合医療学）	石井 正	(臨床系) p 15
造血器病理学共同研究部門	一迫 玲	(臨床系) p 15
【交換留学その他】		
医学教育推進センター	田中 淳一	(臨床系) p 15

区分	分野・部門等教 授 名	到 達 目 標			テーマ 番号	指 導 内 容	受入れ 学生数	担当教員名	関 連 施 設・ 指 導 医 名	【注】研修病院 見学（実習）可 能日数（4週当た り）
		一 般 目 標	教育目標	行 動 目 標						
	放射線生物学	放射線の生物影響を実験的に評価できる。科学的思考ができる。	5-1)、5-2)、5-3)、5-4)、5-5)	放射線照射、細胞培養、ウェスタンブロット、PCRなどの基本的実験を行うことができる。実験データを解析・評価することができる。研究成果を発表することができる。	1	無酸素/低酸素状態による癌細胞の放射線抵抗性誘導の機序について指導する。	1	橋本拓磨		5日間
					2	無栄養/低栄養状態による癌細胞の放射線抵抗性誘導の機序について指導する。	1	ハート・ハビエ		5日間
	器官解剖学 大和田祐二	人体の構造の普遍性と多様性を観察することを通して、医学知識の統合的な理解を深める。	1-3)、1-4)、2-1)	二遺体を使った解剖実習を通して、解剖学の復習をするともに、外科の基本手技の修練を行い、観察した構造をもとに生命現象や疾患病態が理解できる。	3	臓器の基本構造、個体ごとの構造の多様性、画像との比較等について指導する。	2 (VI期のみ)	大和田祐二		5日間
	細胞組織学（病理診断学） 出澤真理	再生医学研究を通じて次世代の治療開発研究の最前線に触れる	2-1)、3-4)、5-2)、5-4)	Muse細胞はHLA適合、外科手術、遺伝子導入を必要とせず、ドナーMuse細胞を免疫抑制剤無しに点滴投与することで治療効果をもたらすことが多様な疾患で確認されている。これまで挑戦されたことのない新たな疾患への適応を目指し、研究開発を行う。	4	骨髄、脂肪、臍帯などからのMuse細胞の採取・培養技術、疾患モデル動物の作成とMuse細胞投与、pharmacokinetics、機能評価、組織学的検討等。	2	出澤真理 若尾昌平 黒田康勝 串田良祐		応相談
	分子代謝生理学 酒井寿郎	環境からの刺激が細胞内シグナリングを経て、核内のエピゲノム変化と転写制御により応答・適応していくことを理解する。	3-1)、3-2)、3-3) 3-4)、3-5)、3-6) 5-1)、5-2)、5-3) 5-4)、5-5)	進行中のプロジェクトの一部を担当。文献サーチなどから、解決されていない問題を浮き彫りにし、仮説をたて、これを検証するための研究計画を立案できる。実験の一部は実際に行い、必要な結果をまとめることができる。	5	エピゲノムと肥満、生活習慣病の発症に関する研究 肥満・生活習慣病に重要な脂肪組織や中核を対象に、栄養や環境の変化がどのようにして、細胞内シグナリングや栄養と代謝物を介して細胞の質を変えるのか、そしてどのようにして環境に適応していくのかなど、環境とエピゲノム制御機構の理解ができるよう指導する。 脂肪細胞分化におけるエピゲノムの役割 中核を介したエネルギーバランス制御におけるエピゲノムの役割 親世代が受ける生活環境刺激がエピゲノム記憶として世代を超えて伝搬を介し、次世代の脂肪燃焼体質を決定するのか、実際の研究を通して理解できるよう指導する。	1-2	酒井 寿郎 米代 武司 荒井 誠 小林 枝里 高橋 宙大		5日間
	生物化学 五十嵐和彦	遺伝子発現異常に関わる病態を説明できる。	1-6)、2-1)、2-2)、	必要な実験を構想し、実施することができる。	6	B細胞を中心に免疫応答時の遺伝子発現の変化を調べ、その生理的意義を解明する。	1	武藤啓彦 落合恭子		5日間
	医化学 （本橋 ぼづみ）						2024年度受入なし			
	生体システム 生理学 虫明 元									
	分子薬理学 加藤幸成						2024年度受入なし			
	機能薬理学 （加藤幸成）						2024年度受入なし			
	幹細胞医学 田久保圭誉	造血幹細胞とその微小環境（ニッチ）を中心とした血液細胞の産生機構や、背景にある分子メカニズムを理解する。それらが造血器腫瘍や各種疾患、個体老化などどのように変化するかを理解し、実際の研究を体験する。	2-1)、2-2)、3-4)、5-1)、5-2)、5-3)、5-4)、5-5)	・テーマに関する文献を検索し研究分野の最新の知見を理解できる。 ・未解決の問題を見出し、実験等による検証法を発想できる。 ・実験等による解析を行い、得た結果を批判的に検討し分かりやすく説明できる。	7	「造血幹細胞のニッチによる制御の研究」 ・マウスモデルを用いて各種遺伝子の造血システムにおける機能を解析する。 ・培養を用いて様々な物質の造血幹細胞に対する効果を評価する。 ・イメージングを用いて造血幹細胞やニッチの時空間動態を解析する。	1～2	田久保圭誉 小林央 緒貴慎太郎 田久保圭誉	国立国際医療研究センター研究所 造血システム研究部 田久保圭誉	5日間
	病態病理学 古川 徹	疾患の病態病理を探究する力を養う	1-2)、1-3)、1-4)、1-5)、1-6) 2-1)、2-2)、2-3)、3-1)、3-2)、3-3)、3-4)、3-6)、4-3)、5-1)、5-2)、5-3)、5-4)、5-5)	疾患の病理学的観察から問題点を見出し、どのようなアプローチでその問題点が解決できるかを考え、実験する。	8	難治性疾患の病態解明 癌発生進展機構の解明 癌細胞における信号伝達経路異常の解明と分子診断治療標的の同定 抗がん剤耐性機構の解明および耐性回避法の開発 オルガノイドやモデルマウスを用いた難治性疾患発症進展機構の解明	1	古川徹 斎木由利子 村上圭吾		5日間
	病理診断学 鈴木 貴						2024年度受入なし			
	微生物学 押谷 仁	・新興・再興感染症について理解する ・ウイルス学実験の基本手技を習得する ・臨床医にとって重要なウイルス感染症について理解を深める ・熱帯感染症を含む途上国での感染症についての理解を深める	1-6)、2-3) 3-1)、3-2)、3-3) 3-4)、3-5)、3-6) 5-2)、5-4)、5-5) 6-4)、6-5)、6-6)	・感染症アウトブレイク対応の基本原則をケーススタディーを通して理解できる ・感染症研究の疫学的手法をケーススタディを通して理解できる ・組織培養・抗体検査・遺伝子解析などのウイルス学的検査・実験の基本手技ができる ・ウイルス感染症を的確に診断できる ・途上国における感染症の特徴と問題点について理解し、その実態を把握できる ・熱帯地域に特有の感染症について理解を深め、その実態を把握できる	9	1. 感染症アウトブレイク対応 2. 感染症の疫学的研究手法	4 いずれかの テーマを選択	（日本国内） 押谷 仁 斉藤麻子 岡本道子 青藤麻理子 今村剛朗 佐山勇輔	国立病院機構仙台医療センター ウイルスセンター 西村秀一	応相談 ※ 受入期間及び内容に関しては研究室に事前相談を必須とする。特に留学を希望する者は、準備に時間を要するので説明会後すぐに連絡すること。 ※イースター時期はフィリピン滞在不可
					10	1. ウイルス学実験の基本操作 2. ウイルス学的検査の基本原理 3. 臨床検体からのウイルス検出・抗体測定				
					11	フィリピン・熱帯医学研究所など当該分野の研究者が海外で行っている感染症の国際共同研究プロジェクト（下痢症ウイルス、呼吸器ウイルス等）に参加して、熱帯域や途上国での感染症について理解を深める。		（フィリピン拠点） 中川恵美子	（フィリピン） 熱帯医学研究所 ビルラン州立病院（インドネシア） ジャワ・ビダヤッタラ国（バレー） カエタノ大学	

									(ザンビア) ザンビア大学教育病院 カエタノ大学 (ザンビア) ザンビア大学教育病院	
免疫学 石井直人								2025年度受入 なし		
医用動物学 (附属動物実験施設) 三好一郎								2024年度受入 なし		
運動学 山田陽介	臨床現場で活用できる運動指導を含む生活習慣指導に関するノウハウを習得する。	1-4)、5)、6) 2-1) 3-1)、2)、4)、5) 4-4)、6) 5-2)、3) 6-6)	・生活指導を実践する際の注意点を説明することができる。 ・運動指導などの介入を行った論文の批判的吟味ができる。 ・科学的知見に基づいた生活習慣の指導プランを作成することができる。 ・作成した指導プランをわかりやすく伝えることができる。	12	・受講者同士で相手のベルソナ(想定患者)を設定し合い、各自でベルソナに対する生活習慣指導プランの立案を目指す。 ・参考となる医学論文やガイドライン等を提示し、それに基づく生活習慣指導の内容を決める。 ・自分のベルソナを設定した相手に向けて、臨床現場での説明を想定して自身の生活習慣指導の内容をプレゼンテーションし、ベルソナ側はプレゼンテーションの内容や表現等についてフィードバックする。	2	山田陽介 門間陽樹		5日間	
心療内科学 富士 審										
公衆衛生学 實澤 篤	EBM (Evidence-based medicine)に関する基礎理論と実践技術を習得する。 ・疫学研究の基礎を習得する。 ・疫学研究を実践する。	3-1)、3-2)、3-4)、5-2)、5-3)、5-4)	・臨床研究の論文を批判的に吟味できる ・体系的な文献検索を行うことができる ・臨床現場で直面する課題を定式化することができる ・疫学研究をデザインし、解析ができる。 ・疫学研究に必要なスキルを一通り身に着ける。	13	・疫学研究論文の批判的吟味(クリティカルレビュー) 既存の臨床研究の論文を抄読し、疫学的視点から批判的吟味を行う。 ・クリニカルクエスションの定式化 臨床現場での課題について、構成要素(PECO)を用いて明確にする。 ・疫学研究の実践手法一式を指導する。	2 1期のみ不可	實澤 篤 田淵貴大 菅原由美 中谷久美		5日間	
医学統計学 山口拓洋	医学研究における統計学的事項、特に、医学データ解析の基礎を習得する。	5-1)、2)、3)、4)、5)	・データの型に応じた適切な統計解析手法を適用できる。 ・統計解析パッケージを使用できる。 ・研究計画書の統計学的事項を記述できる。	14	統計解析パッケージ(JMP等)の使用方法を学ぶ。 研究計画書のデータの取り扱いや統計解析手法を定めるとともに、実際の臨床試験のデータ解析を実施し結果の解釈を行う。	1	山口拓洋	病院 臨床試験データセンター	5日間	
医学情報学 中山雅晴	医療における諸問題を情報とシステムの面から解決策を考える。	1-6)、5-2)、5-4)	・関心のあるテーマについて多角的な視点で調査しまとめることができる。 ・得られた知見を元に自分自身で考察できる。 ・成果をまとめ、発表することができる。	15	・病院情報システムの成り立ちと課題把握 ・地域医療連携システムの現状と改善 ・個人情報記録(PHR)の活用 ・データ共有と標準化対応	1	中山雅晴		5日間	
医療データ科学 (教授未定)	臨床医学や社会医学に関する課題に対して、全国規模の医療ビッグデータを用いて解決するための科学的手法とマネジメント能力を習得する。	1-6) 3-1)、3-3)、3-4) 5-1)、5-2)、5-3) 5-4)、5-5)	・医療ビッグデータを用いて臨床医学や社会医学に関する課題を解決できる ・医療ビッグデータの特長(規模感、希少性、多様性)を理解し、説明できる ・臨床疫学の考えに沿った研究計画を立てることができる ・医療ビッグデータの特性に応じた集計や統計解析ができる ・データベースを操作し分析に必要なデータを抽出できる ・文献検索を行い、論文を批判的に吟味できる ・成果を的確に記述し、プレゼンテーションできる	16	・医療ビッグデータの価値と取り扱い ・臨床疫学の最新動向と研究計画の立案 ・データベースの管理と操作方法 ・医薬品、医療行為、傷病名のマスタデータ構築方法 ・ソフトウェアを用いたデータの分析方法 ・効果的なプレゼンテーション手法	2名以内	桜澤邦男		5日間	
環境医学 赤池孝章	超微量分子の基礎的知識を学び、超微量分子によるエネルギー代謝および新型コロナウイルスをはじめとする感染症を制御する仕組みを理解する。	2-2)、5-1)、5-2)	超微量分子や関連分子の解析手法(オミクス解析、イメージングなど)や新型コロナウイルスの解析手法(PCR、組換えタンパク質の取り扱いおよび酵素活性測定など)の体験を通じて、実験データの解釈ができる。一連のプロセスを経験することで新しい問題提起と研究計画の立案を行うことができる。	17	・オミクス解析の方法 -液体クロマトグラフィー質量分析(LC-MS/MS)の操作法 -組換えタンパク質の取り扱いおよび酵素活性測定法 -PCRなどによる新型コロナウイルス検出法	2	赤池孝章 守田匡伸 高田剛 緒方星陵		応相談	
法医学 美作 宗太郎								2024年度は受 入れなし		
医療倫理学 浅井 篤	医療倫理学の主な五つの分野について学習する ・臨床倫理 ・公衆衛生倫理 ・研究倫理 ・先端医療 ・医療・介護制度	1-1)、2)、3)、6) 3-1)、2)、3)、4)、5) 5-1) 6-1)	医療倫理学に関する諸問題について ・現代医療の倫理的問題を自ら発見することができる ・絞ったテーマについて多角的な視点から調べることができる ・調べたことをもとに自分の考えをまとめることができる ・自分の考えを明確に発表し、他の人と倫理的なコミュニケーションができる ・自分あるいは他人が発表したことについて議論することができる ・議論をもとに改めて自分の考えを深め、問題の解決策を探索できる ・倫理的議論においてリーダーシップを発揮できる ・常に自己啓発と内省を行い、倫理に関して生涯学習を継続できる	18	主な五つの分野の概要 1. 臨床倫理： 日常診療、個人情報、生命の始まりと終わり、高齢者医療 2. 公衆衛生倫理： 公衆衛生の歴史、感染症、ヘルス・プロモーション 3. 研究倫理： 基礎研究、臨床研究、疫学研究、研究者倫理、ビッグデータ 4. 先端医療： 臓器移植、再生医療、遺伝医療、生殖補助医療、人工知能 5. 医療介護制度： 医療保険制度、医療資源配分、医療費 上記5領域について国際的視点から考察できる。	1 1期及びV1期は 受入れ不可	浅井 篤 園増 文 及川 正範		5日間	
細胞増殖制御 中山啓子								2024年度は受 入れなし		
発生発達神経科学 大隅典子	神経発達症に関係する脳神経の発生と発達について基礎的事項について理解し、分子発生学的実験、形態学的実験、行動実験ならびにその解析方法について体験する。なお、すでに基礎修	5-3) 5-4) 5-5)	・哺乳類神経発生に関わる基本的な分子の役割を説明できる。 ・脊椎動物の神経発生における細胞の挙動(細胞分裂、細胞分化、細胞移動など)について説明できる。 ・遺伝子発現を可視化する技術を修得する。	19	「中脳神経系ニューロンの多様性と、その分化機構」 中脳神経系を構成するニューロンの多様性とその分化過程を遺伝子発現を指標に解析する。神経組織の染色法、基本的分子生物学的手法、動物胚の操作、遺伝子導入法などを行うことにより、神経発達障害発症機序の理解に繋げる	1	吉川貴子		5日間	

	際、海外研修を行うに学生が母国、海外研修を希望する場合には、送り出し責任分野として引き受ける。		- 動物胚の操作と遺伝子導入技術を修得する。 - 医学研究に必要とされる基本的な実験動物、試薬の取扱い技術を修得する。 - 疾患モデル動物が病態理解にどのように繋がるか説明できる	20「神経発達症モデルマウスの行動解析」 自閉スペクトラム症など、神経発達症の理解のため、新規に開発したインテリプロファイラを用いて集団飼育下マウスの行動自動計測ならびにその情報科学的解析を行う。	1	越智翔平		5日間
分子病態治療学 宮田敏男					2024年度は受			
移植再生医学 後藤昌史	細胞移植に基づく再生医療の現状と課題について理解を深める	2-1)、5-2)、5-3)	移植用細胞の分離技術や高感度評価法を習得した上で、移植グラフトの生着を阻害する要因について考察し、分子生物学的・外科的・医工学的観点からその解決法の樹立を試みる。	21・脾臓移植および肝細胞移植における細胞分離技術の習得（小動物 & 大動物） ・脾臓移植および肝細胞移植用のグラフト細胞の高感度評価方法の習得 (ADP/ATP assay, ATP/DNA assay, FACS解析、呼吸活性法、TUNEL assay、免疫組織化学染色) ・脾臓移植および肝細胞移植の移植手技の習得(小動物) ・移植グラフトの生着促進法の考え方および実践 ・細胞セルプロセッシングセンター(CPC)の意義の理解と体験学習	1	後藤昌史 稲垣明子		5日間
病態神経学 (石井 直人)					2024年度は受 入なし			
分子疫学 栗山 進一	・伝統的疫学研究及びゲノム疫学研究の基礎を習得する。 ・人工知能解析技術を理解する。 ・分子疫学研究を実践する。	5-2) 5-3) 5-5)	・自分で仮説を設定し、解析手法の選択と結果の解釈ができる。 ・統計解析ソフトウェア (SAS, R, Python etc.) を使用した解析ができる。 ・大規模分子疫学データの構造を理解し、その分析ができる。 ・論文の構成を理解し、研究結果をまとめられる。 ・分子疫学研究の意義と代表的な研究例について紹介できる。	22・課題に対する仮説の設定および統計解析による検証・解釈 ・研究結果のまとめ方 ・分子疫学研究の基礎に関する講義、文献・資料検索の方法	1 1 期のみ	栗山進一 小原拓 大類真嗣 村上慶子 石黒真美 野田あおい		5日間
遺伝子発現制御 本橋はづみ								
生体防御学 小笠原康悦	免疫疾患を時間軸の変化の観点から理解し、研究方法について修得する。	5-1)～5)	免疫学的、分子生物学的実験手法を修得する。具体的な手法として、遺伝子改変マウスを用いてリンパ球の単離法、フローサイトメトリー、免疫組織染色、基本的な組換えDNA実験を修得する。	231. 遺伝子改変疾患マウスを用いた病態の解明 2. アレルギーの新規診断・治療法の開発研究 3. T細胞受容体/B細胞受容体の網羅的解析の研究 4. NK細胞の機能、疾患との関与についての研究	各期1～2名	小笠原康悦		5日間
腫瘍生物学 千葉余津子	細胞のがん化のメカニズムを理解する。	2-1)、2-2)	細胞を培養し、がん関連遺伝子やsiRNAを導入し、DNA損傷応答の変化や細胞分裂の異常などを観察し、その分子機序を考えることができる。	24細胞生物学の基礎的実験 ・細胞培養 ・遺伝子やsiRNAの導入 ・免疫染色と顕微鏡観察。 ・タンパク質相互作用の解析。	1	千葉余津子		5日間
人間脳科学研究 杉浦元亮	脳機能マッピング研究の方法を理解し修得する	5-1)～5)	脳機能マッピング研究の実験・解析の基本的流れを理解し、担当業務に自学自習の精神で関わるができる	25脳機能マッピング研究の準備・実験・解析サポート	2	杉浦元亮 ジョン・ヒョン ジョン		5日間
医用細胞資源センター 松居靖久								
応用脳科学研究 川島隆太								
心臓病電子医学 山家智之								
核医学 田代 学	・核医学検査の基本手技、安全管理、解析方法について学習する。	1-3) 2-1)、2) 3-4)、6) 4-5)、6) 5-1)、5)	・安全に留意した核医学(PET)検査の基本手技を身につける ・核医学データの基本的な解析手技を身につける ・臨床研究を実施する際の留意点を理解する	26「核医学・分子イメージングの手技」 ・実習を通じて核医学(PET)検査の基本手技、安全管理（放射線防護含む）や解析方法について指導する（※実際のRI取扱いには学内資格が必要なので、事前に取り扱い資格取得することを推奨する）。 「核医学・分子イメージングの解析」 ・核医学データの解析手技の基本を学び、実際に解析を行う。 「臨床研究の基本知識」 ・臨床研究のあり方について概説し、進行中の臨床研究計画の実例等を教材として研究計画立案時および実施時の留意点を説明する。	1	田代 学 平岡宏太良		5日間

医療薬学 眞野成康	基礎的なメタボローム解析ができる。	2-1)、2)、3-1)、2)、4)、5-1)、2)、3)、4)、5)	・TOF-MS、ESI-MSの原理と有用性が理解できる ・細胞等の生体試料から測定試料が調製できる ・質量分析の結果から生体小分子の代謝物の同定できる	27	「メタボロミクスの基礎研究」 生命科学、創薬科学、病態解析並びに新規診断・治療法開発に有用な手法である生体小分子の網羅的解析法の原理と実践法を指導し、生体小分子の代謝物等に関して自身で解析できることを目的として指導を行う。	2～3	眞野成康 前川正充		5日間
	TDMを実践できる	2-1)、2)、3-1)、2)、4)、5-1)、2)、3)、4)、5)	・薬物血中濃度測定法の原理が理解できる ・血中濃度測定が実践できる ・解析結果を処方設計に反映できる ・薬物の測定法を構築できる	28	「薬物投与設計の実践」 薬物分析法の原理と特徴を理解する。薬物の血中濃度測定を行い、得られた結果より各種薬物動態パラメータの算出及び母集団解析を行い、処方設計最適化を行う。	2～3			
分子内分泌学 菅原 明	・内分泌疾患の病態を理解して説明できる。 ・分子内分泌学的実験を理解し行なう事が出来る。	5-2)、5-3)	・課題テーマに関する文献検索・読解を行なう事が出来る。 ・培養細胞を用いた実験を行なう事が出来る。 ・ノックアウト/トランスジェニックマウスを用いた実験を行なう事が出来る。 ・分子生物学的な基本手技を行なう事が出来る。	29	・アルドステロン合成酵素の遺伝子制御に基づく高血圧の新規診断・治療法の開発。 ・腎糸球体基底膜特異的なヘパリン硫酸欠損マウスならびにiNOS/RAGEダブルTGマウスを用いた糖尿病性腎症の病態解明。 ・喫煙(ニコチン)の動脈硬化惹起作用の解明。 ・(下垂体性) クッシング病の新規治療法の開発。	1～2	菅原 明		5日間
災害精神医学 富田博秋	被災地こころの健康調査研究の進め方、考え方、解析の方法を習得する。	5-1)、5-2)、5-3)、5-4)、5-5)、6-3)、6-6)	・課題テーマに関する文献検索・読解を行ない、未解決の課題を抽出することができる。 ・データの統計解析、解釈ができる。	30	被災地こころの健康疫学調査のデータ解析・解釈 ・被災地こころの健康疫学調査の基本的考え方・課題の理解 ・被災地こころの健康疫学調査の進め方の理解 ・被災地こころの健康疫学調査のデータ解析と解釈	1	富田博秋 國井泰人 濱家由美子		5日間
	災害関連精神疾患や精神神経免疫相関に関する基礎研究の考え方や手法を習得する。	2-2)、3-2)、3-4)、5-1)、5-2)、5-3)、5-4)、5-5)	・課題テーマに関する文献検索・読解を行ない、未解決の課題を抽出することができる。 ・ヒト脳組織を用いた実験が行える。 ・遺伝子発現定量やメチル化状態の解析など分子遺伝学的実験を行うことができる。	31	災害関連精神疾患や精神神経免疫相関に関する基礎研究 ・被災地こころの健康疫学調査の基本的考え方・課題の理解 ・精神疾患死後脳を用いた病態メカニズム解明研究 ・遺伝子発現定量やメチル化状態の解析など分子遺伝学的実験	1	富田博秋 國井泰人 日野瑞城		5日間
バイオデザイン部門 中川敦寛	医療現場のアンメットニーズを理解し、顧客価値をもとにビジネスモデルを構築し、持続的に質の高い医療につながるソリューション構築までの手法を経験する。	1-2)、1-3)、1-4)、1-5)、1-6)、2-1)、2-2)、	・課題テーマに関する現場観察、文献調査、インタビュー、サーベイを行ない、未解決の課題を抽出することができる。	32	デザイン思考に基づいて企業プロジェクトのメンバーとしてプロジェクトベースラーニングPBLを行う。	1	中川敦寛		応相談 ただし5日間を上限とする

注1：「教育目標」について
 ・一般目標に対応する教育目標()を記載。
 ・高次臨床修練で学ぶことができる内容を確認し、分野を選択すること。

(臨床系)											
分野・部門等 教 授 名	到達目標			テーマ 番号	指 導 内 容	研究に該当 (注2)	2期以上 選択可	受入れ 学生数	担当教員名	関連施設・指導医名	【注】研修病院見学(実習)可能日 数(4週当たり)
	一 般 目 標	教育目標(注1)	行 動 目 標								
腎臓内科学 田中哲洋		1-1)、2-1)、2-2)、2-3)、 4-1)、4-2)、4-3)、4-4)、 4-5)、5-3)	修練期間中に以下を習得する。 ・病歴・身体所見の取得と記載・取得した情報に基づく 検査・治療プラン作成 ・医師としての態度の学習 ・患者のベッドサイドで医療に参加しながら、患者の持つ 問題を解決するため、診察、検査、病態の把握そして 治療の総合的アプローチを習得する。 ・内科地方会の発表レベルにて症例提示する技能を訓練 し、学会における自己鍛錬の機会を早期に与える。	101	腎臓コース ・将来どの診療科を目指す場合でも腎臓に目を配る為の臨床の基本を習得します。 ・腎臓病の初期から末期までの専門的な診断と治療に参画し、その中から発表会でプレゼンテーションをする症例を決めさらに深く調べていただきます。 ・ベッドサイドでは患者の身体・心理面での変化を見出し全人的に関わってもらいます。 ・腎不全患者が腎代替療法を開始するにあたっての処置や管理を教員とともに行います。 (オプション) 病理に興味のある方には腎病理をより深く学ぶプログラムを用意します。			各期2名 まで	宮崎真理子 長澤将 吉田舞 牧野望	5日間	
		1-1)、2-1)、2-2)、2-3)、 4-1)、4-2)、4-3)、4-4)、 4-5)、5-2)、5-3)、5-5)		102	高血圧コース ・高血圧および腎血管病の診断と治療を学んでいただきます。 ・病棟実習は腎臓コースと同じチームで行います。 ・1症例ずつ各全身病態を考えた上でエビデンスに基づく治療選択の仕方を習得していただきます。 (オプション) 腎不全治療・尿毒症物質除去法の開発の研究も可能です。 希望者は積極的に学会等での症例報告をしていただきます。 海外受入機関があらかじめ決まっている学生は留学を認めます (ただし必ず事前相談が必要です)。	○ 海外留学の 場合		各期1名 まで	阿部高明 鈴木健弘 豊原敬文 菊池 晃一	5日間	
リウマチ膠原病 内科学 藤井博司	自己免疫疾患の診断と治療方針が理解できる	4-1)、4-2)、4-3)、4-4)、 5-4)	<リウマチ膠原病内科> 自己免疫疾患の診断基準が理解できる 自己免疫疾患に関連する画像・検査所見が理解できる 不明熱の鑑別ができる 免疫抑制剤・生物学的製剤の使用法と副作用が理解できる	103	「自己免疫疾患の診断と治療」(院内) ・診療スタッフの一員として、免疫疾患中心とした外来、入院での診療を担い、診断、検査、治療、その予後に亘る一連の内科診療の過程、考え方を学ぶ。臨床研究のアプローチについても経験する。 ・担当症例・研究成果についてまとめ、機会に応じて期間内に学会形式にて発表会を行う。最終的に論文発表を目標とし、科学的な思考・発表能力を獲得する。			1月当たり3名まで可	藤井博司 白井剛志 佐藤絢子	3日間	
血液内科学 張替秀郎	血液疾患の診断と治療方針が理解できる	1-1)、2)、3)、4) 2-1)、2)、3) 3-1)、2)、3)、4) 4-1)、2)、3)、5)、6)	<血液内科> 貧血と血小板減少の鑑別ができる 凝固異常症の鑑別ができる 造血器腫瘍の分類が理解できる 化学療法・分子標的療法および副作用が理解できる 造血幹細胞移植の適応と方法が理解できる 感染症の診断と抗菌薬の投与方法が理解できる	104	「血液疾患の診断と治療」(院内) ・診療スタッフの一員として、血液疾患中心とした外来、入院での診療を担い、診断、検査、治療、その予後に亘る一連の内科診療の過程、考え方を学ぶ。臨床研究のアプローチについても経験する。 ・担当症例・研究成果についてまとめ、機会に応じて期間内に学会形式にて発表会を行う。最終的に論文発表を目標とし、科学的な思考・発表能力を獲得する。			1月当たり4名まで可	福原規子 大西 康 小野寺晃一 八田俊介 中川 諒	3日間	
	血液疾患の診断と治療方針が理解できる	1-1)、2)、3)、4) 2-1)、2)、3) 3-1)、2)、3)、4) 4-1)、2)、3)、5)、6) 6-4)	貧血と血小板減少の鑑別ができる 凝固異常症の鑑別ができる 造血器腫瘍の分類が理解できる 化学療法・分子標的療法および副作用が理解できる 造血幹細胞移植の適応と方法が理解できる 感染症の診断と抗菌薬の投与方法が理解できる	105	「血液疾患の診断と治療」(院外) 血液疾患を中心に指導医と共に担当する。主としてベッドサイドで診断の進め方、病態を把握する能力を養い、これに基づく適切で実践的な治療について学ぶ。 (関連施設での実習期間は2～4週の間で相談)			1施設1名まで	大西 康 高橋太郎 仙台医療センター 和泉 透 仙台市立病院 山本 譲司 岩手県立中央病院 村井一範	3日間	
		血液学の研究に関連する基礎的実験ができる 研究立案、研究結果の科学的解釈ができる	5-1)、2)、3)、4)、5)	自ら行う研究の意義、目的が理解できる PCR、細胞培養、FCM、遺伝子導入などの手技ができる 実験ノートの作成ができる 実験結果の科学的検証とトラブルシューティングができる	106	「血液疾患の基礎研究」(院内) 血液学の研究テーマを決め、関連する論文を参考に研究を立案する。研究に必要な手技を修得し、立案に沿って研究を進める。得られた結果を科学的に検証・考察する。最終的に成果を学会・論文発表する。	○		1月あたり各1名まで	加藤浩貴	3日間
総合感染症学 青柳哲史	感染症および感染制御に関する幅広い知識及び技能を経験するために、院内で実習を行う。	2-2)、2-3)、3-4)、3-1)、3-3)、3-4)	・抗菌薬の使い方の習得 ・薬剤耐性菌への対応 ・菌血症のマネージメント ・輸入感染症、新興感染症の診療 ・新型コロナウイルス感染症の診療・感染対策 ・重症・難治性感染症、日和見感染症の診療 ・医療関連感染対策への対応 ・感染制御の基本スキルの習得 ・感染症疫学の基礎知識の習得	107	【学内修練】 感染症専門医とともに、各種感染症(血流感染症、肺炎、尿路感染症、腹腔内感染症、その他のクリニカルマネジメント(診断、治療)や院内感染対策について実際に症例のコンサルテーションを通じて学ぶ。 実習期間中にレポート内容の発表を行う。 【学外修練】 希望者については、4週間の実習期間のうち前半・後半のいずれかで、下記いずれかの施設における2週間の学外修練を選択できる。 ・国立国際医療研究センター(東京都新宿区) 日本の感染症センター https://www.hosp.hcgm.go.jp/s041/index.html ・東京都立墨東病院(東京都墨田区) 豊富な症例に加え、マラリア等輸入感染症の診療で国内トップクラスの実績 https://www.tmh.jp/bokutoh/section/internal-medicine/infect.html ・亀田総合病院(千葉県鴨川市) 日本有数の感染症診療・教育病院 https://www.kameda.com/pr/infectious_disease/index.html			Ⅲ期、Ⅳ期、Ⅴ期 各2名まで 学外修練は各施設同期間に1名まで	青柳哲史 大島謙吾 馬場啓聡 武井健太郎 北村知雄 中山麻美	2日間 学外修練を選択した場合は研修病院 見学を許可しない	

(臨床系)												
分野・部門等 教 授 名	到達 目 標				テーマ 番号	指 導 内 容	研究に該当 (注2)	2期以上 選択可	受入れ 学生数	担当教員名	関連施設・指導医名	【注】研修病院見学(実習)可能日 数(4週当たり)
放射線診断学 高瀬 圭	①CT, MRIを中心とする画像診断の診断法を学習する。	2-3) 4-3)	1) 画像診断に必要な解剖学的知識を習得する。 2) 脳神経領域および体幹部領域の画像診断の基本を習得する。 3) 核医学検査の原理や適応を理解し、画像診断の基本を理解する。 4) CTやMRI、核医学の検査法(撮像法、薬剤投与方法、合併症等)を理解する。		108	<読影重点コース> CT, MRI 診断の診断法の学習 *学生には積極的な学習姿勢が求められる。4年次臨床講義・5年次臨床研修で学習した事項(解剖学や基本的な画像所見など)を理解していることに加え、自分なりに関心がある領域を有することが望ましい。 診断業務への参加、画像診断レポート作成法の習得 teaching fileによる学習; 疾患の典型画像を学習する カンファレンスを通じて症例を学習する 教官によるミニレクチャー 検討会での症例発表		原則不可。 ただし、第4～第6希望調査時に空きがある場合限り、読影重点コースとIVR重点コース1期ずつの選択は可	各期2名まで	高瀬 圭 妻田俊司 金田朋洋 大田英輝 富永雅哉 小黒草太 高浪健太郎 齊藤美穂子 梅津隆司 青木英和	仙台赤十字病院 岡田秀人 JR仙台病院 松橋俊夫 竹田綜合病院 間島一浩 大崎市民病院 齋井亘浩 石巻赤十字病院 長谷川哲也	2日間(ただし、3週目(学外実習期間中)は不可)
	②IVRの意味、意義を理解する。IVRに関連した画像診断の方法とその特徴を理解する。	4-2)	1) 放射線被曝と防護について理解する。 2) 代表的なIVRの手技について基本的知識を述べることができる。 3) 代表的なIVRの適応・禁忌、合併症を理解する。		109	<IVR重点コース> IVRグループの準スタッフとして指導医と行動を共にすることを基本とする。毎朝行われるカンファレンスへ出席、期間中に行われる全てのIVR手技へ参加、前後の診察に関わる。救急/臨時のIVRにも可能な限り参加する。カンファレンスでの症例プレゼンテーションを積極的に行う。これらを通じ、IVRの適応と意義、合併症の理解、関連する画像診断の理解を進める。期間中に経験した症例を中心に、文献的考察を加え、検討会での症例発表を行う。 (関連病院での研修) 両コース共、3週目の1週間は関連病院(各1名ずつ)で研修を行い、市中病院での放射線診断の実践を見学する			各期1名まで	佐藤志帆 外山由貴 影山咲子 高木英誠 木下 知 森下陽平 柳原宏幸 鎌田裕基 丹内啓久 加藤恵里奈		
放射線腫瘍学 神宮啓一	①がん患者の診察ができる。	4-1)	・各種癌の疫学について理解できる。 ・各種癌の病態を把握できる。 ・放射線治療の適応について理解できる。 ・放射線治療の前作用について理解できる。 ・がん患者さんと適切な会話ができる。		110	「放射線腫瘍学に関する診察と研究」 午前是指導教官とともに病棟回診、外来診察、治療計画、RALSを行う。午後は指導教官とともに放射線治療計画、病棟診察、カンファ参画を行う。金曜日夕方のBSLの症例発表会に参加して質疑応答に参加する。治療計画に必要な画像診断および放射線治療の基礎を学ぶ。また定位放射線治療やIMRT等の最新の放射線治療法を学ぶ。RI治療の適応と実態を学ぶ。病棟患者1名を担当し、その症例についてまとめ教授へプレゼン。各種研究会・抄読会に参加し、最新の癌治療に関する知見を深める。最終的に学会発表や論文発表を目標とする。		原則不可であるが、空きがある場合には可	各期1名まで (競合した場合は教授との面談によって決定する)	神宮啓一 梅澤 玲 山本貴也 高橋紀善 鈴木友 岸田桂太 尾垣聡 原田日南子		2日まで
	②放射線生物学、物理学が理解できる。	2-2)	・放射線治療の生物学的メカニズムを理解できる。 ・放射線治療効果を修飾する各種因子について理解できる。 ・放射線と物質の相互作用について理解できる。 ・特殊放射線治療について理解を深める。									
	③代表的な癌の放射線治療計画が実施できる。	4-4)	・放射線治療計画を立案できる。 ・CTドシミュレーターにて治療計画が行える。 ・各カンファレンスに参加する									
糖尿病代謝・内分泌 片桐秀樹	糖尿病・脂質異常症・肥満症患者を主体的に担当できる	1) 2) 3) 4) 5) 6) 2) 1) 2) 3) 4) 5) 3) 1) 2) 3) 4) 5) 6) 4) 1) 2) 3) 4) 5) 6)	・患者、指導医、医療スタッフ等と円滑に意思疎通できる ・問診、病歴確認、身体診察などにより、糖尿病や肥満症を発症するまでの経緯、発症後の経過、入院を要した原因などを解明し、指導医に報告できる ・プロブレム解決への道筋を立案できる ・日々の検査結果や治療効果を評価し、次に要する検査や治療を立案できる ・自主的に疑問点を抽出し、文献検索による理解に常に努める ・上記の情報や評価をカルテに系統的に記載できる ・総回診等で症例を提示し、討議に応じられる ・英語論文を読みこなし、抄読会で分かりやすく発表し、質疑応答に応じられる		111	糖尿病グループ ●指導内容 ・思考/発表能力を育成する ・抄読会で発表してもら(最先端の英語論文1報を解説し、聴衆との質疑応答に応じてもらう) ・担当症例や研究成果についてまとめ、期間中に学会形式の発表をしてもらう ・特に希望する者には、指導医の指導のもと、期間後の糖尿病学会東北地方会、内科学会東北地方会などでスキルアップする機会を与える可能性がある ・特に希望する者には、期間中に臨床データを解析・分析してもらい、臨床研究の一端を経験する機会を与える ●実施要領 このコースを選択した学生は、修練中に具体的に何を体験したいのかを記載したメールを、2024/12/22日曜までに糖尿病代謝科秘書 hisyodm@med.tohoku.ac.jp に送ること		各期3名まで	今井淳太 金子慶三 高橋圭 児玉慎二郎 浅井洋一郎 川名洋平 菅原裕人 徳坂真一郎 遠藤 彰		5日間	
	糖尿病・脂質異常症・肥満症の病態の分子メカニズムの理解や臨床研究立案ができる	1) 2) 3) 4) 5) 6) 2) 1) 2) 3) 4) 5) 3) 1) 2) 3) 4) 5) 6) 5) 1) 2) 3) 4) 5)	・与えられた研究テーマの背景を理解し、説明ができる ・指導医とともに遺伝子組換え実験ができる (ノックアウトマウス飼育、遺伝子導入など) ・指導医とともに動物の個体レベルの代謝を評価できる(糖負荷試験、エサ重量測定、連日の体重測定など) ・指導医とともに動物や細胞の分子生物学的実験ができる(RNA抽出、cDNA合成、qPCRなど) ・指導医とともに臨床データの収集ができる(診療録からのデータ抽出など) ・実験結果や臨床データを咀嚼し、指導医に説明できる ・疑問点解消のために有益な論文を検索し、読解できる ・実験結果、臨床データや既報に立脚した次なる仮説を提示できる ・仮説検証のために必要な実験や介入試験を提示できる ・実験結果や臨床データから図表を作成できる ・背景、方法、結果、考察からなるスライドを作成し、発表できる ・英語論文を読みこなし、抄読会で分かりやすく発表し、質疑応答に応じられる		112	糖尿病グループ ●指導内容 ・最先端の研究に参画してもら ・抄読会で発表してもら(最先端の英語論文1報を解説し、聴衆との質疑応答に応じてもらう) ●実施要領 このコースを志望する学生は、コース選択前に事前相談が必要である。メールに(1)志望動機(2)志望したい期、を記載し、第1-3希望の場合は2024/11/4日曜祝日、第4-6希望の場合は2024/11/24日曜までに糖尿病代謝科秘書 hisyodm@med.tohoku.ac.jp に送ること	○	各期3名まで	今井淳太 金子慶三 高橋圭 児玉慎二郎 浅井洋一郎 川名洋平 菅原裕人 徳坂真一郎 遠藤 彰		5日間	
内分泌疾患患者の診断治療を主体的に担当できる。	1) 2) 3) 4) 5) 6) 2) 1) 2) 3) 4) 5) 3) 1) 2) 3) 4) 5) 6) 4) 1) 2) 3) 4) 5) 6)	修練期間中に以下を習得する。 ・内分泌疾患患者における病歴・身体所見の取得と記載・取得した情報に基づく検査・治療プラン作成 ・医師としての態度の学習 ・患者のベッドサイドで医療に参加しながら、患者の持つ問題を解決するため、診察、検査、病態の把握をして治療の総合的アプローチを習得する。 ・内科地方会の発表レベルにて症例提示する技能を訓練し、学会でスキルアップする機会を与える可能性がある。		113	内分泌グループ 内分泌性高血圧(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)、甲状腺、副甲状腺、脳下垂体等の内分泌疾患の診断と治療方法を習得する。電解質異常の補正方法を学ぶ。 様々な内分泌疾患症例を担当し、実際の診療を学ぶことができる。各種負荷試験、副腎静脈サンプリング検査に主体的に参加し、静脈ライン確保や採血手技を身につける。 ・特に希望する者には、期間中に臨床データを解析・分析してもらい、臨床研究の一端を経験する機会を与える。また、期間後の内分泌学会総会、内分泌学会地方会、内科学会地方会などでスキルアップする機会を与える可能性がある。		各期3名まで	小野英道 手塚雄太 徳坂真一郎		5日間		

(臨床系)											
分野・部門等 教 授 名	到達目標			テーマ 番号	指 導 内 容	研究に該当 (注2)	2期以上 選択可	受入れ 学生数	担当教員名	関連施設・指導医名	【注】研修病院見学（実習）可能日 数（4週当たり）
	一 般 目 標	教育目標（注1）	行 動 目 標								
消化器病態学 正宗 淳	1. 身体診察ができる	4-1)、4-3)	・診察結果を記述し、評価できる ・患者との適切な会話ができる	114	「消化器疾患の診断と治療」（関連病院実習型） ・関連病院での実習を4週(1か所、あるいは2週+2週で2か所)行う。 ・主にベッドサイドや外来での消化器疾患の患者の診察を指導医とともに行う。 ・患者との接し方、腹部診察などの手技を確認する ・検査を指導医とともにすすめる検査所見からの鑑別診断や治療の実践について学ぶ。 ・上記に関連したトピックスでまとめや文献考察を行ない、最終日に発表する			各期 最大2名 (関連病院あたり1名)	角田 洋一 志賀 永嗣	仙台医療センター 岩渕 正広 仙台市立病院 菊地 達也 東北労災病院 小林 智夫	3日間
	2. 医療面接ができる	1-1)、3-1)、 4-1)、4-3)	・病歴の聴取法について説明できる ・面接結果を記述できる ・消化器内科での検査を理解し、見学する								
	3. 消化器疾患の病態を理解する	2-2)、2-3)、 4-1)、4-3)	・消化器内科での検査結果を解釈できる ・検査結果と患者の病態との関連について検討する ・消化器内科での臨床データより疾患について分析する。 ・関連病院で消化器疾患診療の実践を見学する ・臨床情報の理解と整理ができる	115	・上部消化管疾患の診断と治療 ・関連病院での実習を1週間行う（必須） ・胃癌の内視鏡診断と内視鏡治療の実践を学ぶ ・食道癌の内視鏡診断と内視鏡治療の実践を学ぶ ・食道胃静脈瘤の内視鏡治療の実践を学ぶ ・酸関連疾患の病態と治療について学ぶ ・上記に関連したトピックスでまとめや文献考察を行ない、最終日に発表する			各期 1名	小池 智幸 宇野 要 八田 和久 菅野 武 金 笑英 齊藤 真弘 尾形 洋平	宮城県立がんセンター 鈴木 眞一 宮城県対がん協会 加藤 勝章 八戸市立市民病院 沖 元二 大崎市民病院 境 吉孝	
	4. 臨床研究の基本的な考え方を理解する	2-2)、2-3)	・データから問題を発見し解決する方法を見つけ出せる ・臨床研究の科学的方法論を理解し、活用する	116	「下部消化管疾患の診断と治療」 ・関連病院での実習を1週間行う（必須） ・炎症性腸疾患患者症例の治療についてベットのサイドで参加し学ぶ ・下部消化管内視鏡による診断や治療などについて学ぶ ・下部消化管透視、小腸透視の読影を学ぶ ・上記に関連したトピックスでまとめや文献考察を行ない、最終日に発表する			各期 1名	諸井 林太郎 内藤 健夫 下山 雄丞	岩手県立胆沢病院 萱場 尚一 岩手県立磐井病院 横沢 聡 東北公済病院	
				117	「膵・胆道疾患の診断と治療」 ・関連病院での実習を1週間行う（必須） ・急性膵炎、慢性膵炎の診断と治療に参加する ・膵胆道系の内視鏡診断、治療の実践を学ぶ ・膵癌の診断・治療の実践を学ぶ ・上記に関連したトピックスでまとめや文献考察を行ない、最終日に発表する			各期 1名	桑 潔 濱田 晋 三浦 哲也 滝川 哲也 田中 裕	山形市立病院済生館 黒木 実智雄 いわき市医療センター 高橋 成一 白河厚生総合病院 岡本 裕正	
			118	「肝疾患の診断と治療」 ・関連病院での実習を1週間行う（必須） ・肝炎患者の診断と治療をベットのサイドで参加し学ぶ ・肝移植の適応と患者の管理について学ぶ ・肝癌の診断と治療、特に血管造影と超音波治療について学ぶ ・上記に関連したトピックスでまとめや文献考察を行ない、最終日に発表する			各期 1名	井上 淳 二宮 匡史	石巻赤十字病院 赤羽 武弘 気仙沼市立病院 星 達也 岩手県立中央病院 城戸 治 岩手県立中部病院 渡邊 崇 みやぎ県南中核病院 佐藤 晃彦 東原市立中央病院 木田 真実 JCHO仙台南病院 朝倉 徹 JCHO仙台 遠藤 博之		
循環器内科学 安田聡	1. バイタルサインのチェック・ 胸部診察ができる	1-1) - 1-6) 2-1) - 2-3)	・脈拍・血圧測定が実践できる。 ・心臓の診察を実践できる。 ・基本的な心臓の聴診を実践でき、かつ理解できる。	119	●循環器疾患の診断と治療 (1) 非観血的診断法 心臓聴診法、心電図、心エコー図の習得 (2) 観血的診断法 心臓カテーテル検査、冠動脈造影、電気生理学的検査の適応の理解、 結果の解釈および実施への参加 (3) カテーテル治療 経皮的冠動脈形成術、経皮的肺動脈形成術、カテーテルアブレーション、 経カテーテル的大動脈弁置換術の適応の理解および実施への参加 (4) ベッドサイドにおける循環器病診断と治療 循環器疾患患者を指導医の下で担当し、検査・治療の計画と実施に携わる。 ●実施要領 (1) 大学病院では、虚血グループ（虚血性心疾患）、不整脈グループ（不整 脈疾患）、循環グループ（肺高血症、弁膜・心筋疾患）の何れかに属する。 2週間を一つの単位として、前述の大学病院の各グループまたは関連施設 を希望によりローテートする。原則として、最低2週間は大学病院の 何れかのグループにおいて修練を行うものとする。また、各関連施設 は一時期に一人ずつとする。 (2) 各人の希望に応じて、国内（国立循環器病センター等）の循環器内科見学 が可能である。この場合、大学病院での研修と組み合わせること。 他施設での研修を希望する場合は、実習開始前に当科に申し出ること。 (3) (1)の関連病院での実習を希望する場合は、予め学生が教授室を訪ね、 ローテートの仕方を事前に決めておくこと。 (4) 新型コロナウイルス感染症の情勢によっては、実習内容や見学可能な 学外施設に変更が生じる可能性がある。		○	各期6名まで	安田 聡 神戸 茂雄 進藤 智彦 高橋 潤 白戸 崇 羽尾 清貴 大山 宗馬 建部 俊介 高濱 博幸 後岡 広太郎 山本 紗織 鈴木 秀明 林 秀華 矢尾板 信裕 佐藤 大樹 菊地 順裕 佐藤 遥 中野 誠 千葉 貴彦 佐藤 宏行 山本 惟彦 勝田 祐子	仙台医療センター 篠崎 毅 仙台オープン病院 波打 成人 みやぎ県南中核病院 富岡 智子 大崎市民病院 岩渕 薫 山形県立中央病院 高橋 克明 岩手県立中央病院 中村 明浩 いわき市立総合磐城共立病院 杉 正文 平鹿総合病院 武田 智 国立循環器病研究センター 野口 輝夫	5日間
	2. 循環器の基本的な検査が理解 できる。	2-1) - 2-3)	・基本的な心電図を読影できる。 ・基本的胸部X線写真を読影できる。 ・基本的な心臓超音波検査の結果を理解できる。								
	3. 循環器疾患の侵襲的検査の適 応と結果を理解できる。	2-1) - 2-3)	・スワンガンツカテーテルの適応と結果を理解できる。 ・心臓カテーテル検査・冠動脈造影検査の適応と結果 を理解できる。								
	4. 循環器疾患の基本的治療方針 が理解できる。	1-1) - 1-6)、2-1) - 2-3) 3-1) - 3-6)、4-1) - 4-6) 5-3) - 5-5)、6-4)、6-6)	・基本的薬物の使い方が理解できる。 ・冠動脈インターベンションの適応が理解できる。 ・主な疾患(心不全/冠疾患/不整脈)の診療方針を立案できる。								

(臨床系)												
分野・部門等 教 授 名	到達目 標			テーマ 番号	指 導 内 容	研究に該当 (注2)	2期以上 選択可	受入れ 学生数	担当教員名	関連施設・指導医名	【注】研修病院見学(実習)可能日 数(4週当たり)	
	一 般 目 標	教育目標(注1)	行 動 目 標									
呼吸器内科学 杉浦久敏	1. バイタルサインの確認と胸部診察ができる	4-1)、4-6)	・血圧、脈拍、呼吸数の測定ができる ・胸部診察(視診、触診、聴診、打診)が実践できる	120	①「院内実習コース」(院内4週間) ① 病棟チームに所属し、朝夕の回診を行い、所属チームの患者のうち2～3名の患者を担当する。“初期研修医に準じて”担当患者の検査結果、投薬および点滴の確認、検査オーダーの立案やSOAPによるカルテ記載などを行う。 ② 気管支鏡シュミレーターを用いた体験実習 良陵会館のスキルスラボにあるシュミレーターを用いて気管支鏡を体験する。 ③ 問題演習、ケーススタディ 呼吸器内科分野で重要な項目に関する問題演習、ケーススタディに取り組む。 ④ 症例報告 学会形式の症例プレゼンテーションの準備と発表を行う ※関連病院での実習も可能であるが(1週間、原則1か所)、下記備考を要参照 ※院外実習と研修病院見学の合計は10日間まで			各期2名まで	杉浦久敏 小川浩正 玉田 勉 山田充啓 市川朋宏 藤野直也 宮内宗作 沼内忠久 村上康司 菊池崇史 東出直樹 渋谷里紗 突田容子 京極自彦 相澤洋之 佐野寛仁 滝田克也 宮城拓矢 伊藤辰徳	東北労災病院 三浦元彦 仙台赤十字病院 三本 誠 石巻赤十字病院 矢内 勝 仙台医療センター 菊池 正 大崎市民病院 佐藤 慶 仙台市立病院 小荒井 晃 みやぎ県南中核病院 佐藤輝幸 気仙沼市立病院 滝田克也 宮城県立がんセンター 福原達朗 坂総合病院 高橋 洋 岩手県立胆沢病院 鈴木俊郎	5日間(コースにより2日まで)	
	2. 医療面接、カルテ記載、症例提示ができる	3-1)、3-2)、3-3) 3-4)、3-5) 4-1)、4-3)	・患者からの病歴聴取ができる ・医療情報を適切にカルテに記載ができる ・症例検討会において担当症例を提示することができる									各期2名まで
	3. 呼吸器系疾患の病態と治療方針を理解する	2-1)、2-2)、2-3) 4-2)、4-3)、4-4)	・胸部X線と胸部CT画像所見の解釈ができる ・呼吸機能検査の結果の解釈ができる ・呼吸器内科での検査を理解する ・呼吸器疾患の診断、病態、治療方針が理解できる									
婦人科学/周産期 医学 齋藤昌利	【周産期医学コース】			123	①産科病棟の主治医グループの一員として回診・処置・分娩・手術等に参加し、医療従事者としての意識・態度を培う。 ・分娩経過を理解し、分娩中の母児管理を習得する。 ・妊婦健診に参加し、胎児心拍モニタリングや胎児超音波検査法を経験する。 ・産後健診や新生児診察に参加し、母児の生理的変化を理解する。 ・周産期救急疾患の搬送に参加し、診療の実践を体験する。 ・希望により当直実習として院内待機し、夜間の救急患者や分娩・手術を体験する。 ・国家試験に頻出する疾患につき講義を受け、疾患に対する理解を深める。 各関連施設での研修は同時に1名までとする。 2. 履修希望者が超過した場合、当科判断で履修者を決定する場合もある			129と130合計人数 Ⅰ期4名 Ⅱ期4名 Ⅲ期4名 Ⅳ期4名 Ⅴ期4名 Ⅵ期4名 【備考】 ・各期とも事前に実習希望分野(産科または婦人科)を確認し、いずれかの選択実習とする。 希望分野に偏りがある場合は適宜調整を行う。	齋藤 昌利 岩間 恵之 只川 真理 濱田 裕貴 富田 美弥 高橋 司 新倉 仁 仙台市立病院 大槻 健郎 東北公済病院 田野口 孝二 仙台赤十字病院 鈴木 久也 宮城県立こども病院 室月 淳 スズキ記念病院 谷川原 真吾 大崎市民病院 我妻 理重 石巻赤十字病院 吉田 祐司 気仙沼市立病院	原則として4週間のうち 1週間関連教育病院(1か所)での実習を行う。 【関連教育病院】 仙台医療センター	4日間	
	・妊娠女性の基本的診察が出来る	4-2)	・妊婦の身体的・生理的変化を理解する ・病歴、身体所見を十分に取得し、その情報に基づいた検査や治療を立案できる									○
	・妊娠中の母児管理について理解する	1-1)、4-3)	・胎児の評価法を理解・習得する									
	・分娩を理解する	2-1)	・分娩の進行や母児の変化について学習し、実際の分娩立ち会いに反映させる ・分娩様式の違いや適応について理解を深める									○
・周産期医療の重要性を理解する	2-2)、2-3)、4-3)、4-4)	・周産期医療は、産科と新生児科のみならず他科との連携の上に成立していることを、診療やカンファレンスに参加し理解を深める										
	【婦人科・腫瘍(良性・悪性)コース】			124	・婦人科病棟または生殖医療チームの主治医グループの一員として回診・処置・手術等に参加し、医療従事者としての意識・態度を培う。 ・外来初診患者の問診に参加し、婦人科外来診療の実践を体験する。 ・術前患者の画像診断、細胞診、組織診等の診断法を理解する。 ・術後病理組織診について、標本作製・診断法を経験する。 ・婦人科悪性腫瘍の治療法について、理解する。 ・骨盤や下腹部の解剖を理解する。 ・希望により当直実習として院内待機し、夜間の救急患者や分娩・手術を体験する。 ・国家試験に頻出する疾患につき講義を受け、疾患に対する理解を深める。			希望人数が募集人数を超過した場合は1期のみ選択の方を優先とする。	島田 宗昭 重田 昌吾 橋本 千明 石橋 ますみ 漆 純子 渋谷 祐介 工藤 敬 宮原 周子 吉泉 絵理	宮城県立こども病院 室月 淳 スズキ記念病院 谷川原 真吾 大崎市民病院 我妻 理重 石巻赤十字病院 吉田 祐司 気仙沼市立病院		
	・婦人科疾患の基本的診察が出来る	4-2)	・女性器の解剖学と病態学を理解する ・病歴、身体所見を十分に取得し、その情報に基づいた検査や治療を立案できる									○
	・婦人科悪性腫瘍の治療法を理解する	2-3)、4-3)、4-4)	・手術適応や術前診断(画像診断、細胞診、組織診等)について学習し、実際の手術見学会に反映させる。 ・化学療法や放射線療法の適応についても理解を深める ・治療の効果、安全性(有害事象)についての理解を深める									
	【婦人科・生殖医療/内分泌コース】			125	・婦人科生殖医療・内分泌・女性ヘルスケアチームの主治医グループの一員として回診・処置・手術、症例検討会等に参加し、医療従事者としての意識・態度を培う。 ・不妊症の診断、治療法について理解する。 ・採卵・培養・胚移植に参加することで、生殖医療の実践を体験する。 ・女性ホルモンの生理学について理解する。 ・東洋医学の診断、治療法について理解する。 ・骨盤や下腹部の解剖を理解する。 ・希望により当直実習として院内待機し、夜間の救急患者や分娩・手術を体験する。 ・希望により動物の配偶子操作などを体験する。 ・国家試験に頻出する疾患につき講義を受け、疾患に対する理解を深める。			希望人数が募集人数を超過した場合は1期のみ選択の方を優先とする。	大澤 徳 立花 眞仁 渡邊 善 横山 絵美	西本 光男 みやぎ県南中核病院 木村 芳孝 八戸市立市民病院 田中 創太		
	・婦人科疾患の基本的診察が出来る	4-2)	・女性器の解剖学と病態学を理解する ・病歴、身体所見を十分に取得し、その情報に基づいた検査や治療を立案できる									○
	・生殖医療の概念・技術を理解する	2-1)	・妊娠が成立するメカニズムについて学習し理解する ・生殖医療の適応を学習し、その検査・治療技術を理解する									
	・女性医学(更年期、PMS、PMDD、不定愁訴等)の診断・治療を理解する	2-1)、2-2)、2-3)、4-3)、4-4)	・女性ホルモン異常による疾患を学習し理解する ・漢方治療の適応を学習しその技術を理解する									
	・婦人科良性疾患、先天性疾患の診断・治療を理解する	2-1)、2-2)、2-3)、4-3)、4-4)	・症例に応じた治療法(ホルモン療法や手術療法など)の選択過程を理解する。					希望人数が募集人数を超過した場合は1期のみ選択の方を優先とする。				
	・無月経、性分化疾患、性同一性障害の診断と治療を理解する	2-1)、2-2)、2-3)、4-3)、4-4)	・症例に応じた治療法(ホルモン補充療法や手術療法など)の選択過程を理解する。									

[illegible]

(臨床系)												
分野・部門等 教 授 名	到達 目 標			テーマ 番号	指 導 内 容	研究に該当 (注2)	2期以上 選択可	受入れ 学生数	担当教員名	関連施設・指導医名	【注】研修病院見学(実習)可能日 数(4週当たり)	
	一 般 目 標	教育目標 (注1)	行 動 目 標									
消化器外科学 乳腺・内分泌外 科学 海野 倫明 亀井 尚	1. 患者、医療者と良好な関係を築く。 (コミュニケーション能力) (生命倫理、医の倫理、 医療関連法規の理解) (チームを率いる能力(リーダー シップ)、教育する能力)	1-1)～4) 2-1)～3) 3-1)～5) 4-1)～6)	・清潔な身だしなみで、実習に臨むことができる。 ・集合時間を守り、診療チームの一員として行動できる。 ・患者や医療者にきちんと挨拶が出来る ・患者や医療者と適切な会話ができる。 ・患者の心理状態や理解度に対する配慮ができる。 ・病歴を聴取できる。 ・守秘義務を理解し、守ることが出来る。	131	「学内修練1」 【移植・肝臓疾患】 肝臓移植および肝移植対象疾患、肝腫瘍、腎臓移植 【食道・消化器疾患】 食道癌、食道裂孔ヘルニア、食道アカラジア、特発性食道破裂 その他、一般腹部消化器疾患、ロボット手術の基礎 【血管疾患】 腹部大動脈瘤、閉塞性動脈硬化症、 深部静脈血栓症、リンパ疾患		○	各期6人 (前半・後半とも各グループ1名まで<ただし、移植肝臓6 では留学一名+学内実習一名まで可能>)	亀井 尚 赤松大二郎 谷山裕亮 戸子台和哲 芹澤 立 佐藤千晃 岡本実史 藤尾 淳 小澤洋平 佐々木健吾 石田祐満 梅津達久 松村宗幸 鈴木峻也 小笠原弘之 葛野佳浩	東北大学病院 総合外科 (旧移植・再建・内視鏡外科)	5日まで可。ただし、見学会が3日以上に及ぶ場合はレポート提出等の補習を実施する。	
	2. 外科における術前診断・手術適応、手術、術後管理に至る一連の過程を理解する。 (病因、病態、診断、治療、予防の 理解) (問題発見・解決の能力)		・担当症例の診察を行い、その理学所見を説明できる。また、カルテに記載できる。 ・術前検査法とその所見を説明できる。 ・担当した疾患の手術適応、リスク評価、および手術方法を説明できる。 ・基本的な外科悪性腫瘍(食道癌、胃癌、大腸癌、乳癌、甲状腺癌、肝癌、胆道癌、膵癌等)の手術適応と手術法を説明でき ・基本的な外科疾患(虫垂炎、腸閉塞、鼠径ヘルニア、腹膜炎、胆石、痔疾患、炎症性腸疾患)の手術適応と治療法を説明できる。		132	「学内修練2」 【乳腺疾患】 乳癌、乳腺良性疾患 【甲状腺疾患】 甲状腺癌、良性腫瘍、甲状腺機能亢進症、上皮小体疾患 *腫瘍外科学に関する研究も希望により可能		○	各期4人 (前半・後半とも各グループ1名まで)	多田 寛 宮下 穰 濱中洋平 原田成美 江幡 明子 佐藤真実 佐藤実未	東北大学病院 総合外科 (旧乳腺・内分泌外科)	
	3. 一般外科の基本的な外科処置を実施できる。 (基本となる臨床技能)	4-2)、4-5)	・手洗いの、ガウンテクニックを行える。 ・創処置時の清潔操作を行える。 ・縫合、抜糸を行える。 ・医療廃棄物を適切に廃棄できる。									
	4. 緊急に対処すべき疾患の病態、診断と治療を学ぶ。 (基本となる臨床技能)	2-1)～3)、3-1)～5)、 4-1)～5)	・救急診療(診断、治療、他科との連携)を理解し、初期治療・外傷処置を介助できる。		133	「学内修練3」 【肝胆膵疾患の外科・腹腔鏡外科】 1．脾臓癌、胆管癌、胆嚢癌、転移性肝腫瘍 2．膵癌、膵嚢胞性腫瘍、膵内分泌腫瘍 3．急性膵炎、慢性膵炎 4．門脈圧亢進症、肝不全 5．肝臓癌と肝再生 6．閉塞性黄疸 7．急性、慢性胆のう炎、胆管炎 8．脾腫瘍、特発性血小板減少性紫斑病		○	各期4人 (前半・後半とも2名まで)	海野倫明 水間正道 石田晶文 前田晋平 三浦孝之 堂地大輔 伊関雅裕 青木修一 目下彬子 志村充広 佐藤英昭 吉町信吾 野口彩 林秀一郎	東北大学病院 総合外科 (旧肝胆膵外科)	同上
	5. 指導医のもとでより深く専門的な診療を学ぶ。 (生体の構造と生命現象の理解)	2-1)～3)、3-1)～5)	・主な内視鏡手術(食道切除、胆嚢摘出、胃切除、結腸切除)の適応と手術法を説明できる。 ・動脈瘤、動脈閉塞症、DVT、下肢静脈瘤診療の概要を説明できる。 ・食道癌診療の概要を説明できる。 ・乳癌診療の概要を説明できる。 ・甲状腺癌診療の概要を説明できる。 ・胃癌診療の概要を説明できる。 ・大腸癌診療の概要を説明できる。 ・胆道癌診療の概要を説明できる。 ・膵臓癌診療の概要を説明できる。 ・炎症性腸疾患診療の概要を説明できる。									
6. 患者とその疾患について要領よくまとめて発表することができる。 (情報を管理・処理し活用する能力) (科学的方法論の理解と基礎・臨床研究へ応用する能力) (地域、社会と医療制度の理解) (内省と自己啓発の態度、生涯学習の態度) (国際人としての能力)	2-1)～3)、3-1)～5) 5-1)～5)	・症例の経過と問題点を理解し、簡潔に説明できる。 ・海外文献を含めた資料検索、文献検索とその活用ができる。 ・手術適応と適切な術式およびリスクを理解し、説明できる。 ・症例発表を一般的様式にしたがって、要領良くできる。 ・各学外実習地における医療の特色を理解し説明できる。 ・各学外実習地における外科医の役割を理解し説明できる。		134	「学内修練4」 【胃疾患・ヘルニア・病的肥満症の外科・腹腔鏡外科】 1．胃癌、胃GIST、病的肥満症 2．鼠径ヘルニア、腹壁ヘルニア 【下部消化管疾患の外科・腹腔鏡外科】 1．結腸癌、直腸癌 2．潰瘍性大腸炎、クローン病			各期4人 (前半・後半とも各グループ1名まで)	海野倫明 大沼 忍 渡辺和宏 唐澤秀明 山村秀寛 井本博文 鈴木秀幸 飯原大輝 杉沢徳彦 小野智之 相澤卓 上野知典 佐藤科大	東北大学病院 総合外科 (旧胃腸外科)	同上	
				135	学外修練 J R 仙台病院			各期とも前半1名、後半1名まで	亀井 尚	J R 仙台病院 阿部立也		
				136	学外修練 JCHO仙台病院			各期とも前半1名、後半1名まで	亀井 尚	JCHO仙台病院 佐々木 茂、高山哲郎		
			宿舎有	137	学外修練 気仙沼市立病院			各期とも前半1名、後半1名まで	亀井 尚	気仙沼市立病院 大友浩志、浅倉毅		
			宿舎有	138	学外修練 大崎市民病院			各期とも前半1名、後半1名まで	亀井 尚	大崎市民病院 高橋一臣、土田憲		
			宿舎有	139	学外修練 石巻赤十字病院			各期とも前半1名、後半1名まで	亀井 尚	石巻赤十字病院 大原勝人、手島 仁		
			宿舎有	140	学外修練 水戸医療センター			各期とも前半1名、後半1名まで	亀井 尚	水戸医療センター 加藤丈人、武藤 亮		
				141	学外修練 仙台市立病院			各期とも前半1名、後半1名まで	亀井 尚	仙台市立病院 宮城重人、瓶子隆弘		
				142	学外修練 東北公済病院			各期とも前半1名、後半1名まで	亀井 尚	東北公済病院 植田治昌、井上 宰		
			宿舎有	143	学外修練 岩手県立磐井病院			各期とも前半1名、後半1名まで	亀井 尚	岩手県立磐井病院 阿部隆之、桂 一憲		
			宿舎有	144	学外修練 八戸市立市民病院			各期とも前半1名、後半1名まで	亀井 尚	八戸市立市民病院 水野豊、上村卓嗣		
			宿舎有	145	学外修練 平鹿総合病院			各期とも前半1名、後半1名まで	亀井 尚	平鹿総合病院 榎本好基、佐藤明史		
			宿舎有	146	学外修練 岩手県立胆沢病院			各期とも前半1名、後半1名まで	亀井 尚	岩手県立胆沢病院 伊藤潜、橋本宗政		
			宿舎有	147	学外修練 岩手県立大船渡病院			各期とも前半1名、後半1名まで	亀井 尚	岩手県立大船渡病院 星田 徹、村上和重		
			宿舎有	148	学外修練 岩手県立中央病院			各期とも前半1名、後半1名まで	亀井 尚	岩手県立中央病院 臼田昌広、原康之		

分野・部門等 教 授 名	到達目標			テーマ 番号	指 導 内 容	研究に該当 (注2)	2期以上 選択可	受入れ 学生数	担当教員名	関連施設・指導医名	【注】研修病院見学（実習）可能日 数（4週間あたり）
	一 般 目 標	教育目標（注1）	行 動 目 標								
				149	学外修練 日本海総合病院 宿舎有				亀井 尚	日本海総合病院 橋爪英二、萩原寛久	
				150	学外修練 山形市立病院済生館 宿舎有			各期とも前半1名、後半1名まで	亀井 尚	山形市立病院済生館 大西登介、伊藤想一	
				151	学外修練 栗原中央病院 宿舎有			各期とも前半1名、後半1名まで	亀井 尚	栗原中央病院 中鉢誠司、中村篤司	
				152	学外修練 岩手県立中部病院 宿舎有			各期とも前半1名、後半1名まで	亀井 尚	岩手県立中部病院 吉田徹、小山田 尚	
				153	登米市立登米市民病院 宿舎有			各期とも前半1名、後半1名まで（6月上旬～6週間受け入れ不可）。	亀井 尚	登米市立登米市民病院 高橋雄大、中川智彦	
				154	学外研修：帯広第一病院（帯広市） 宿舎有			各期とも前半1名、後半1名まで	海野倫明	帯広第一病院 山並秀章	
				155	学外研修：大曲厚生医療センター（大曲市） 宿舎有			各期とも前半1名、後半1名まで	海野倫明	大曲厚生医療センター 林 悠一	
				156	学外研修：いわき市医療センター（いわき市） 宿舎有			各期とも前半1名、後半1名まで	海野倫明	いわき市医療センター 吉田 寛	
				157	学外研修：白河厚生総合病院（白河市） 宿舎有			各期とも前半1名、後半1名まで	海野倫明	白河厚生総合病院 土井孝志	
				158	学外研修：東北労災病院（仙台市）			各期とも前半1名、後半1名まで	海野倫明	東北労災病院 徳村弘実、成島陽一	
				159	学外研修：仙台医療センター（仙台市）			各期とも前半1名、後半1名まで	海野倫明	仙台医療センター 島村弘宗	
				160	学外研修：仙台オープン病院（仙台市）			各期とも前半1名、後半1名まで	海野倫明	仙台オープン病院 土風善	
				161	学外研修：仙台赤十字病院（仙台市）			各期とも前半1名、後半1名まで	海野倫明	仙台赤十字病院 岡田恭徳	
				162	学外研修：JCHO仙台南病院（仙台市）			各期とも前半1名、後半1名まで	海野倫明	JCHO仙台南病院 遠藤公人	
				163	学外研修：宮城県立がんセンター（名取市）			各期とも前半1名、後半1名まで	海野倫明	宮城県立がんセンター 森川孝則	
				164	学外研修：みやぎ県南中核病院（大河原町） 宿舎有			各期とも前半1名、後半1名まで	海野倫明	みやぎ県南中核病院 上野達也	
				165	学外研修：山形県立中央病院（山形市） 宿舎有			各期とも前半1名、後半1名まで	海野倫明	山形県立中央病院 飯澤 肇、櫻井直樹	
				166	学外研修：十和田市立中央病院（十和田市） 宿舎有			各期とも前半1名、後半1名まで	海野倫明	十和田市立中央病院 杉田 純一	
				167	学外研修：普問記念病院（那須塩原市） 宿舎有			各期とも前半1名、後半1名まで	海野倫明	普問記念病院 竹内 丙午	
整形外科学 相澤俊峰	1. 医師に必要な素養と週間、倫理観を	1～ 1)～6)	・整形外科疾患に関連する解剖学を理解する ・X線、MRIの正常所見を読影できる ・各配属先で目にした疾患について基本事項を説明できる ・整形外科の緊急について理解する ・患者さんより病歴を正確に聴取できる ・医療スタッフと円滑にコミュニケーションできる ・縫合と結紮の基本手技を身に付ける ・ギプス、シーネ固定の基本手技を身に付ける ・検査（採血、X線など）結果の解釈をカルテに記載する ・論文を適切に検索する方法を身に付ける ・診察、検査等より問題点を考察しカルテに記載する ・上記の問題に対する方針を考え、指導医に確認する	168	学内修練 1（整形外科 1 グループ） 【膝関節疾患】 膝スポーツ外傷、膝変性疾患の診断と治療等 【股関節疾患】 臼蓋形成不全、変形性股関節症の診断と治療等 【関節リウマチ】 関節リウマチと類縁疾患の診断と治療			各期1名	森 優 上村雅之 馬場一恵 秋貴史 田中秀達 金淵龍一		5日間
	2. 運動器の構造としくみを理解する	2～ 1)～3)		166	学内修練 2（整形外科 2 グループ） 【脊椎疾患】 脊髄症・腰部脊柱管狭窄症の診断と治療 成人脊柱変形の診断と治療 脊椎骨折損傷の診断と治療等			各期1名	相澤俊峰 橋本功 高橋康平 八幡健一郎 大野木孝嘉		5日間
	3. 代表的整形外科疾患を理解する	2～ 1)～3)		167	学内修練 3（整形外科 3 グループ） 【肩関節疾患】 腱板断裂、反復性肩関節脱臼の診断と治療等 【骨軟部腫瘍】 骨軟部悪性腫瘍の診断と治療等			各期1名	山本宜幸 吉田新一郎 岩津潤 倉田洗孝		5日間
	4. 医療に必要なコミュニケーション能	3～ 1)～6)		168	学外修練 仙台市立病院			各期1名	八幡健一郎	仙台市立病院 佐野博高	5日間（関連施設指導医および 東北大学整形外科に許可を得ること）
	5. 整形外科の基本手技を学ぶ	4～ 1)～6)		169	学外修練 仙台西多賀病院			各期1名	八幡健一郎	仙台西多賀病院 川原央	5日間（関連施設指導医および 東北大学整形外科に許可を得ること）
	6. 情報を管理・処理し活用する能力を	5～ 1)～5)		170	学外修練 仙台赤十字病院			各期1名	八幡健一郎	仙台赤十字病院 山田則一	5日間（関連施設指導医および 東北大学整形外科に許可を得ること）
	7. 問題発見・解決の能力を習得する			171	学外修練 東北労災病院			各期1名	八幡健一郎	東北労災病院 目下隆徳	5日間（関連施設指導医および 東北大学整形外科に許可を得ること）
				172	学外修練 仙台整形外科病院			各期1名	八幡健一郎	仙台整形外科病院 兵藤弘訓	5日間（関連施設指導医および 東北大学整形外科に許可を得ること）
				173	学外修練 東北公済病院			各期1名	八幡健一郎	東北公済病院 土肥 修	5日間（関連施設指導医および 東北大学整形外科に許可を得ること）
				174	学外修練 仙台医療センター			各期1名	八幡健一郎	仙台医療センター 小圩知明	5日間（関連施設指導医および 東北大学整形外科に許可を得ること）
				175	学外修練 その他 学外施設 海外施設 1期間1施設を基本とするため、複数の施設で実習を希望する場合は、その数に応じた 期間に申し込むこと。 上記以外の施設を希望する場合は、担当者へ相談すること。 海外施設で実習を希望する場合は、事前に調整が必要のため、早めに担当者へ相談す ること。海外施設から快諾を得られた場合のみ、実習を認める。 （研修病院は下記東北大学整形外科専門研修プログラム参照） https://www.ortho.med.tohoku.ac.jp/d1/training-tohokuniv-2025.pdf			各期1名	八幡健一郎	上記以外の関連施設または海外施設	5日間（関連施設指導医および 東北大学整形外科に許可を得ること）

(臨床系)												
分野・部門等 教 授 名	一 般 目 標	到達 教育目標 (注1)	目 標	行 動 目 標	テーマ 番号	指 導 内 容	研究に該当 (注2)	2期以上 選択可	受入れ 学生数	担当教員名	関連施設・指導医名	【注】研修病院見学（実習）可能日 数（4週当たり）
心臓血管外科学 齋木佳克	1. 各疾患の特徴や、検査所見を理解する	2-1), 2-2)	・疾患の症状を理解する ・理学的所見を確実に把握できる ・心カテテルや心エコー検査の内容が理解できる ・CT所見を読影、理解できる ・その他特徴的な検査や所見を理解できる ・各疾患における自然予後と手術適応を理解する ・手術の内容を主治医と共にシミュレーションできる ・各手術に参加する ・手術の際に結紮や皮膚縫合を実践できる ・血管外科手術に必要な知識や方法を習得する ・ウェットラボで心臓外科の手術を学ぶ、ウェットラボは東北大学にて隔週開催 ・術後管理の実態を体験する ・各心機能モニターの意味を理解できる ・各種循環器薬剤の特徴と使い方を理解する ・関連文献の集め方、勉強の仕方学ぶ ・より良いプレゼンテーションとまとめ方を学ぶ	176	実習は、東北大学病院および関連病院で行う。少なくとも1,2週間を東北大学病院での実習とする。修練期間に施行される当科診療すべて（術前・手術・術後循環管理、各種カンファレンス、緊急症例対応等）に参加し、冠動脈疾患、弁膜症、大動脈疾患、先天性心疾患、重症心不全の各分野に関して可能な限り網羅的に携わる。カンファレンスには心臓血管外科チームの一員として参加し、患者の病態、問題点、治療方針について主体的に学ぶ。 手術前の患者への説明に参加し、侵襲的診療に関わるinformed consentのと方について学ぶ。手術には可能な限り全て助手として参加し、糸結び、皮膚縫合等の基本的外科手術から、開胸・開胸等の胸部外科基本の手術の助手を経験する。また能力・意欲等に応じ、実際に手術の中で手術を行う機会を与える。担当教官の指導下、術前診察・手術・術後管理を学ぶ。経験した症例から担当症例を抽出し、毎週術後カンファレンスにて英語での手術報告を行う。また、ICU/ICU回診においてプレゼンテーションを行い、術後経過を的確に報告するトレーニングを行う。担当症例及び意欲に応じ、手術適応、術式・術後管理・遠隔予後等を文献の考察を加えて『症例発表』の形式としてまとめ、学会・研究会等で発表する機会を与える。ウェットラボでは、実際にプラタの心臓を用いて人工弁置換術、弁形成術、冠動脈バイパス術などの手術をインストラクターの指導の下に学び、模擬手術を実践する。 限られた人数のみ、学外・国外での修練を行っているので、希望する場合にはあらかじめ相談すること（国外：米国、カナダなど）。		各期2-3人	熊谷紀一郎 高橋恒朗 鈴木佑輔 伊藤校輝 細山勝寛 正木直樹 坂垣皓大	仙台オープン病院 吉田聖二郎 宮城県立こども病院 崔根浩 青森県立中央病院 永谷公一 岩手県立中央病院 小田克彦 南東北病院 緑川博文 大崎市民病院 本吉直孝	5日間		
	2. 手術適応を理解する	2-3)										
	3. 手術の内容を理解する	1-1), 3-3), 4-2)										
	4. 外科手術の修得	4-2)										
	5. 循環管理、心臓術後の管理を理解する	1-6), 2-1), 2-2), 3-3),										
	6. 症例報告のプレゼンテーションの仕方を修得する	1-6), 3-4), 3-6), 5-2), 5-3)										
泌尿器科学 伊藤明宏	1. 泌尿器科領域の腫瘍性疾患の診断治療について理解する	1-1), 2-3), 3-3)	・疾患の病態を理解する ・診断方法と手順を理解する ・放射線科医とのカンファレンスにて画像診断を学ぶ ・それぞれの疾患に対する治療法を挙げる ・患者の状態、疾患の進展度・病期を把握する ・臨床の患者にとって最適な治療法を選択する ・文献を検索し、診断・治療のevidenceを検証する ・鏡視下手術、ロボット支援手術の方法を理解する ・アプローチ法と長所・短所を理解する ・鏡視下手術の基本的な手術をトレーニングする（トレーニングボックスを使用する） ・手術室にて手術を見学体験する	177	泌尿器科疾患の機能温存治療・低侵襲治療 尿路上皮性腫瘍（腎癌、尿路上皮癌、精巣腫瘍、前立腺癌）や副腎腫瘍の手術には広く低侵襲的な鏡視下手術が適応可能となり、治療に対するアプローチは変遷しつつある。特に、ロボット支援手術は、前立腺全摘術、腎部分切除術、腎摘除術、腎尿管全摘術、副腎摘除術、膀胱全摘術を保険診療として施行しており、ほぼ毎週行っている。3D立体モニターを見ながら、繊細な手術操作を見学可能となっている。また、腎や副腎腫瘍に対する腹腔鏡手術では後腹膜臓器ならではのアプローチ方法を学ぶことが可能であり、泌尿器科疾患に対する診断・治療を一貫して学習する。手術の実際は、手術室あるいはビデオ、トレーニングボックスにて学ぶ。		6テーマ合わせて Ⅰ期最大3名（1名） Ⅱ期最大2名（1名） Ⅲ期最大4名（2名） Ⅳ期最大4名（2名） Ⅴ期最大3名 Ⅵ期最大2名	*括弧内（Ⅰ期1名、Ⅱ期1名、Ⅲ期2名、Ⅳ期2名）をSGT泌尿器科未履修者の優先枠数とする。 *優先枠の有効期間は第1回希望調査の期間とする。	川守田直樹 川崎芳美 佐藤琢磨 佐竹洋平 方山博路 佐藤虎紀 後藤拓郎 小山淳太郎	仙台医療センター 齋藤 英郎 JCHO仙台病院 三塚 浩二 宮城県がんセンター 安達 尚宜 東北公済病院 山田 成幸 東北労災病院 阿部 優子 宮城県立こども病院 坂井 清英 気仙沼市立病院 竹本 淳 白河厚生総合病院 喜屋武 淳 八戸市立市民病院 明田 真吾 いわき市医療センター 徳山 聡 山形県立中央病院 沼畑 健司 池田 義弘 仙台赤十字病院 青木 大志 石巻赤十字病院 石井 智彦 仙台市立病院 石戸谷 滋人	5日間	
	2. 泌尿器科領域の鏡視下手術について学ぶ											
	1. 泌尿器科領域の悪性腫瘍について理解する	1-1), 2-3), 3-3)										
	2. 悪化学療法について理解する											
	1. 二分腎症、過活動膀胱の排尿管理について理解する	1-1), 2-3), 3-3)										
	2. 骨盤内手術における排尿機能・性機能の温存について理解する											
1. 泌尿器科的腎疾患について理解する			・腫瘍の病態・特性を理解する ・腫瘍に対する各種治療法の原理を理解する ・病理医とともに病理標本の詳細な検討を行う ・腫瘍の特性に合わせた治療法を選択する ・患者の状態、疾患の進展度・病期を把握する ・臨床の患者にとって最適な治療法を選択する ・文献を検索し、診断・治療のevidenceを検証する ・抗癌剤の作用機序・有害事象を理解する ・有害事象に対する処置・対応を考える ・文献を検索し、抗癌剤の臨床効果を評価する ・抗癌剤の組み合わせによる増強効果を理解する ・臨床の患者にとって最適な悪化学療法を選択する	178	尿路上皮性腫瘍の化学療法・集学的治療 進行した尿路上皮性腫瘍の治療には手術、化学療法、放射線療法、免疫療法、など、さまざまな治療法を組み合わせた集学的治療が必要となる。最近では免疫チェックポイント阻害薬、抗体薬物複合体など、新しい抗癌剤も開発され、化学療法も大きく変化しつつある。また、腎癌に対する分子標的治療は、血中濃度モニタリングを行いながら至適投与量を検討し、患者にとって最適な治療を提供している。このような治療の実態をベッドサイドで学ぶ。							
1. 二分腎症、過活動膀胱の排尿管理について理解する			・二分腎症、過活動膀胱の病態を理解する ・病態に沿った適切な尿路管理法を理解する ・患者の病態、膀胱機能・腎機能を把握する ・臨床の患者にとって最適な尿路管理法を選択する ・臨床例にて実際の尿流動態検査法・尿路管理法を学ぶ ・排尿機能・性機能に関連した骨盤内の解剖・神経支配を理解する ・術後の機能温存による臨床効果を評価する ・mass studyに基づいて臨床効果を評価する	179	骨盤内手術における排尿機能・性機能の温存 神経因性膀胱グループでは従来より二分脊椎患児の排尿管理を他科とも緊密な協力の上系統的に行ってきた。その実態を臨床例を対象にして学ぶ。また、尿路上皮性腫瘍の治療においては様々な機能を温存すべく解剖学的・神経学的な理論に基づいて治療を行っている。前立腺全摘術あるいは精巣腫瘍の鏡視下後腹膜リンパ郭清において排尿機能・性機能を温存するための理論と実際を学ぶ。							
1. 泌尿器科的腎疾患について理解する			・囊胞性腎疾患の病態を理解する ・腎機能をみるための各種検査方法について理解する ・画像診断については、放射線Dr.とともに検討を行う ・病態に沿って適切な検査法を選択する ・患者の腎疾患の病態、腎機能を評価する ・臨床の患者（入院・外来）にとって最適な治療方法 ・術後の腎機能を評価し、手術方法が妥当であったか検討する	180	泌尿器科ではさまざまな腎疾患を対象に診療を行っている。腎癌、囊胞性腎疾患、水腎症、腎結石症、腎血管性疾患などの疾患の診断・治療について臨床例を中心にベッドサイドで学ぶ。また、腎腫瘍に対して腎機能温存を目的とした、ロボット支援腎部分切除術、先天性水腎症に対するロボット支援腎盂形成術などを行っており、その実態を手術室にて学ぶ。							
1. アンドロロジー、男性不妊症について理解する			・外果不妊症患者の診察、各種検査方法について理解する ・不妊症患者の検査結果の見方、解釈の仕方、治療方針の立て方について理解する ・精巣内精子採取、精索静脈瘤手術、精管吻合など顕微鏡手術を見学、学習する ・不妊症患者、精巣腫瘍対側生検の組織像から精巣組織の見方を専門医とともに学ぶ ・機能温存の実態について理解する	181	アンドロロジー、男性不妊の治療 不妊症患者の診察、検査、治療及び泌尿器科疾患治療における性機能温存、生殖機能温存の実態から、アンドロロジー全般に関わる知識を習得する。不妊症治療の社会的重要性及び泌尿器癌の治療における性機能、生殖機能温存による個人QOLの向上の重要性を理解する。手術的アプローチとしては、精索静脈瘤に対する顕微鏡下低位結紮術を行っており、手術室にて学ぶことが可能である。							
1. 尿路結石症について理解する 尿路結石症の各種治療について学ぶ			・尿路結石症の病態、病因について理解する ・結石症の診断のための各種検査方法について理解する ・画像診断については放射線科Dr.とともに検討を行う ・臨床の患者（入院・外来）にとって最適な治療方法を選択する ・治療の種類とその適応について理解する ・内科的治療について理解する ・体外衝撃波による結石破壊治療を実際に見学する ・内視鏡による結石の治療を実際に見学する	182	泌尿器科の日常診療の中で尿路結石症の占める割合は決して少なくはない。また、その治療法も体外衝撃波砕石術（extracorporeal shock wave lithotripsy :ESWL）の普及、経尿道的尿管結石砕石術（TUL）、経皮的腎結石砕石術（PNL）、PNLとTULを同時に行う経皮経尿道的同時腎砕石術（ECLRS）などの内視鏡、腹腔鏡手術の進歩により劇的な変化を遂げている。このような尿路結石症に関する最新の診断、治療について系統的な学習を行う。またTUL、ESWLを中心とした実際の結石治療をベッドサイドで学ぶ。							

(臨床系)											
分野・部門等 教 授 名	到達目標			テーマ 番号	指 導 内 容	研究に該当 (注2)	2期以上 選択可	受入れ 学生数	担当教員名	関連施設・指導医名	【注】研修病院見学（実習）可能日 数（4週当たり）
	一 般 目 標	教育目標（注1）	目 標 行 動 目 標								
麻酔科学・ 周術期医学 山内正憲	1. 麻酔科医の業務内容が理解できる。	1-2) 1-3)	・麻酔科医の業務内容を説明できる。 ・全身麻酔の流れを説明できる。	183	比較的低リスクの低い症例の麻酔を指導教官とともにに行いながら、呼吸管理、循環管理の考え方を学び、術中合併症の予防・治療について理解させ、周術期医学の基礎を習得させる。同時に集中治療と術後疼痛管理の基本を学ぶ。加えて、合併症の多い症例の麻酔管理の考え方や重症例の予後を考え、麻酔管理を学ぶ。 術後痛および様々な痛みを持つ患者の治療を学ぶ。			各期3名	山内正憲 杉野繁一 鎌田ことえ 大西詠子 武井祐介	仙台赤十字病院 仙台市立病院 東北公済病院 みやぎ県南中核病院 仙台厚生病院 仙台医療センター 他、関連病院	5日間
	2. 医療面接ができる。	4-3), 4), 6)	・手術患者の術前評価方針を説明できる。								
	3. 周術期患者の病態を理解する。	2-2), 3), 4-6)	・周術期のバイタルサイン変動とその意義を理解する。								
	4. 集中治療部（ICU）に入室する重症患者の診断、病態、治療を学ぶ。	1-1) 2-3) 4-6)	・周術期の集中治療医学の治療方針を説明できる。								
緩和医療学 井上 彰	1) WHOがん疼痛治療指針を理解できる	2-3)	・消炎鎮痛剤とオピオイドの使い方を説明できる ・特にオピオイドの種類、投与経路、副作用などについて理解し、説明できる	185	・症状緩和の最優先課題であるがん性疼痛のマネジメントについて、患者の病態に応じて基本から応用までの幅広い対処法を学ぶ。 ・終末期がん患者で高頻度に認められるせん妄、呼吸困難その他の苦痛症状に対しても、エビデンスをふまえた様々な治療法について学ぶ。 ・患者、家族との対話・診療をとおして、臨床医としての欠かさないコミュニケーションスキルの重要性を学ぶ。 ・多職種との豊富な連携をとおして、真のチーム医療の重要性について学ぶ。 ・希望があれば在宅医療機関やペインクリニックで1日実習を行い、各々の役割と当院との連携の重要性について学ぶ。			各期2名	井上 彰 木幡 桂 佐藤 麻美子 猪狩 智生	岡部医院仙台 河原正典 仙台ペインクリニック 伊達 久	2日間
	2) がん患者に伴うさまざまな苦痛症状への治療法を理解できる	2-2), 2-3)	・呼吸困難、倦怠感、嘔気・嘔吐、せん妄などの症状マネジメントについて理解し、カルテ記載できる								
	3) がん患者の医療面接ができる	1-1), 3-2), 4-6)	・患者さんとの適切な会話ができる ・医師の病状説明に立ち合うとともに説明のロールプレイにより要点を知る								
	4) 緩和医療・緩和ケアの実状を知る	1-1), 4-6), 6-2), 6-4)	・県内の緩和ケア病棟、在宅医療機関、ペインクリニックの見学や地域医療連携を通じて療養の場を学ぶことができる								
救急医学 久志本成樹	・緊急に対応すべき傷病の病態を理解し、治療の考え方を説明できる。 ・救急患者の診断および治療を説明できる。 ・集中治療患者の病態と治療方法を理解し説明できる。 ・救急医療体制を説明できる。	4-1), 2), 3), 4), 5), 6)	・救急初期診療に参加し、初期診療手順を理解し、鑑別診断の考え方を説明できる。 ・ショックの病態及び診断・治療を理解し、説明できる。 ・心肺蘇生法をガイドラインを理解し、チームの一員として実践する。 ・急性期集中治療に参加し、呼吸循環管理を理解する。 ・敗血症の診断と治療の基本を理解し説明できる。 ・外傷の初期診療を理解し説明できる。 ・救急患者および集中治療患者の病態と診療をプレゼンテーションし、適切なディスカッションができる。	186	重症度や病態にかかわらず救急患者の初期診療から集中治療まで、指導医および研修医とともに救急医療が完結するまでの過程に参加する。入院中の患者について日々アセスメントを行い、治療方針について担当指導医とディスカッションする。カンファランスにて救急患者および集中治療患者の病態と診療のプレゼンテーションを行い、集中治療に対する理解を深める。行動目標に挙げた病態把握、診断と治療における考え方を学び、限られた時間で診療手順を構築し、実践する実際の救急医療を理解する。修練病院は東北大学病院高度救命救急センターにおける2週間の実習（前後半に分けて最大3人ずつ実習）、および関連施設（石巻赤十字病院救命救急センター、大崎市民病院救命救急センター、みやぎ県南中核病院救命救急センター、仙台市立病院救命救急センター、仙台医療センター救命救急センター）における2週間の実習とする。関連施設での実習は同時期に1施設当たり1人1名までとする。			各期6名 原則1人1期まで	久志本成樹 赤石敏 佐藤武揚 古川 宗 工藤大介 藤田基生 小林正和 佐藤智哉 三瓶 想 宮坂矩博 他救急専従医	石巻赤十字病院 小林道生 大崎市民病院 入野田崇 みやぎ県南中核病院 野村亮介	大学病院実習期間中にのみ3日間（病院見学・試験含む）。関連病院での実習期間中は認めない。
形成外科学 今井 啓造	1. 形成外科治療対象疾患を理解できる。	1-1)～6), 2-1)～3), 3-1)～4-1)～6), 5-3), 4)	・形成外科手術に助手として参加し手術の流れを理解できる。 ・担当疾患についてのレポートができる。 ・外実での予診がとれる。	187	1. 再建チーム、顎顔面外科チーム、血管腫・眼瞼下垂チームのいずれかに所属し、それぞれの班の一員として治療に当たる。 2. 再建チームでは皮弁再建手術を理解し、治療に参加する。 3. 顎顔面外科チームでは唇顎口蓋裂などの先天異常・顔面外傷について治療に参加し手術・治療について理解する。 4. 血管腫・眼瞼下垂チームでは多様な良性疾患に対する考え方、管理法・処置法について理解する。 5. 修練期間の最終週に、担当患者についてレポートをスライド発表する。 6. 関連病院での学外実習の希望があれば検討するが1週間程度を限度とする。 7. 初日は朝8時20分に医学部1号館7階形成外科医局カンファランス室に集合し、所属するチームを決定する。 所属チームに関わらず手術見学は積極的に行っていただきます。形成外科の対象症例は多岐に及ぶますが、共通するのは組織の変形や欠損を治しQOLの向上に寄与する治療をすることです。実習では、その醍醐味を伝えたいと思っています。			各期3名	今井 啓造 黒沢 是之 佐藤 顕光 三浦 千絵子 庄司 未樹 伊藤 森葉	大崎市民病院 清野広人 仙台医療センター 鳥谷部荘八 石巻赤十字病院 天羽健一 東北公済病院 武田睦 秋田厚生連平鹿総合病院 村木健二 みやぎ県南中核病院 澤村武 竹田綜合病院 今野宗昭 宮城県立こども病院 真田武彦 仙台市立病院 小坂和弘	3日間
	2. 真皮縫合・皮膚縫合が理解できる	2-1)～3), 4-2), 5), 6)	・縫合糸の結紮法を学ぶ。 ・縫合糸の種類、使用法を学ぶ。 ・縫合糸のきれいな縫合法を学ぶ。 上記の知識を元に適切な縫合法が実践できる ・外用剤、局所麻酔治療法、創傷被覆材の使用法を理解できる。 ・術後創部など縫合創の管理法を理解できる								
	3. 多様な創傷の処置法が理解できる。										

(臨床系)											
分野・部門等 教 授 名	到達目標			テーマ 番号	指導内 容	研究に該当 (注2)	2期以上 選択可	受入れ 学生数	担当教員名	関連施設・指導医名	【注】研修病院見学（実習）可能日 数（4週当たり）
	一 般 目 標	教育目標 (注1)	行 動 目 標								
神経内科学 青木正志	1. 身体診察ができる	4-1)～6)	以下の評価を中心に一通りの神経学的診察ができる ・意識レベルと知能 ・脳神経から運動、感覚、自律神経に至る全身の神経系 ・運動失調と不随意運動 ・髄膜刺激症候やRomberg徴候など重要な徴候	188	【高次臨床修練Basicコース】 ※ 臨床修練で 神経内科を選択していない 学生が対象 1. 実地症例を通した診療参加型の修練 （入院患者を主治医団と同様に診察し、検査・治療計画に参加して退院までの診療を学ぶ。グループでの外来実習。） 2. 神経筋疾患における各種検査の修練 （筋電図、髄液検査、神経・筋生検などに参加・見学する） 3. 学外実習による修練（原則として全員） みやぎ県南中核病院、仙台医療センターを中心に、受け入れ可能な関連病院にて2日間の学外実習を行う。修練先では、特に神経救急、脳血管障害、てんかん、神経感染症、頭痛などの疾患、および神経難病の診察と治療を学ぶ。 4. 修練期間の最終週には、作成したレポートの発表及び口頭試問を行う。 5. 原則として臨床的な修練を行う。さらに、とりわけ意欲のある優秀な学生は、当科で行われている研究領域の実習・見学も可能。			各期最大 Ⅰ期3名（3名） Ⅱ期受け入れなし Ⅲ期受け入れなし Ⅳ期受け入れなし Ⅴ期受け入れなし Ⅵ期3名（3名） 1名あたり 1 期間 まで ※括弧内は神経系未実習者の優先枠数とする	青木正志 三須建郎 割田 仁 鈴木靖士 仙台市立病院 遠藤薫 東北医科薬科大学病院 中島一郎、藤盛寿一 大崎市民病院 黒澤和大 石巻赤十字病院 及川崇紀 山形市立病院済生館 向井由幸	みやぎ県南中核病院 加藤量広 仙台医療センター 鈴木靖士 仙台市立病院 遠藤薫 東北医科薬科大学病院 中島一郎、藤盛寿一 大崎市民病院 黒澤和大 石巻赤十字病院 及川崇紀 山形市立病院済生館 向井由幸	2日間（病院見学・受験も含め）
	2. 医療面接ができる	1-1)～3) 4-1), 3)	・神経学的な診断に有用な病歴の聴取ができる ・患者さんと適切な関係を築ける ・患者さんの生活背景を理解し、医療への期待を聞きとることができる ・病歴を適切に要約し、記載できる								
	3. 神経疾患の検査・治療計画が立てられる	2-1)～5) 3-1)～5) 4-1)～6) 5-1)～5)	・病歴や診察所見を適切に要約し、記載できる ・病歴から病態を推定できる ・神経学的所見から局在診断を行うことができる ・病歴と診察所見から鑑別疾患を挙げることができる ・診断に必要な検査計画を立てることができる ・おもな検査法の目的、特長、限界を理解し異常所見が ・おもな神経筋疾患の病態が理解できる ・おもな神経筋疾患の治療法が理解できる ・症例を適切に要約し、口頭でプレゼンテーションできる								
				189	【高次臨床修練Advancedコース】 ※ 臨床修練で 神経内科を選択した 学生が対象 1. 実地症例を通した診療参加型の修練 （入院患者を主治医団と同様に診察し、検査・治療計画に参加して、退院までの診療を学ぶ。神経内科専門医による一対一の外来実習。） 2. 神経筋疾患における各種検査の修練 （筋電図、髄液検査、神経・筋生検などに参加・見学する） 3. 学外実習による修練（原則として全員） みやぎ県南中核病院、仙台医療センターを中心に、受け入れ可能な関連病院にて2日間の学外実習を行う。修練先では、特に神経救急、脳血管障害、てんかん、神経感染症、頭痛などの疾患、および神経難病の診察と治療を学ぶ。 4. 修練期間の最終週には、修練内容をスライド等でプレゼンテーションする。 5. 原則として臨床的な修練を行う。さらに、とりわけ意欲のある優秀な学生は、当科で行われている研究領域の実習・見学も可能。			各期最大 Ⅰ期受け入れなし Ⅱ期3名（0名） Ⅲ期3名（0名） Ⅳ期3名（0名） Ⅴ期3名（0名） Ⅵ期受け入れなし 1名あたり 1 期間 まで ※括弧内は神経系未実習者の優先枠数とする			
				190	【学外修練】仙台市立病院 ※ 臨床修練で神経内科を選択していない学生が優先 初日は大学で実習を行う。			Ⅰ期1名(2名まで応相談) Ⅱ期1名(2名まで応相談) Ⅲ期1名(2名まで応相談) Ⅳ期1名(2名まで応相談) Ⅴ期受け入れなし(1名まで応相談) Ⅵ期受け入れなし(1名まで応相談) ※第1～第3希望及び第4～第6希望が出揃った段階で、各期で「応相談」の人数に達していた場合は、教育担当主任の西山までメールで相談すること。 (snishym@med. tohoku.ac. jp)			
			191	【学外修練】仙台医療センター ※ 臨床修練で神経内科を選択していない学生が優先 初日は大学で実習を行う。			Ⅰ期1名(2名まで応相談) Ⅱ期1名(2名まで応相談) Ⅲ期1名(2名まで応相談) Ⅳ期1名(2名まで応相談) Ⅴ期1名(2名まで応相談) Ⅵ期1名(2名まで応相談) ※第1～第3希望及び第4～第6希望が出揃った段階で、各期で「応相談」の人数に達していた場合は、教育担当主任の西山までメールで相談すること。 (snishym@med. tohoku.ac. jp)	鈴木靖士	仙台医療センター	認めない	
			192	【学外修練】石巻赤十字病院 ※ 臨床修練で神経内科を選択していない学生が優先 初日は大学で実習を行う。			Ⅰ期1名(2名まで応相談) Ⅱ期1名(2名まで応相談) Ⅲ期1名(2名まで応相談) Ⅳ期1名(2名まで応相談) Ⅴ期受け入れなし Ⅵ期1名(2名まで応相談) ※第1～第3希望及び第4～第6希望が出揃った段階で、各期で「応相談」の人数に達していた場合は、教育担当主任の西山までメールで相談すること。 (snishym@med. tohoku.ac. jp)	及川崇紀	石巻赤十字病院	認めない	
			193	【学外修練】大崎市民病院 ※ 臨床修練で神経内科を選択していない学生が優先 初日は大学で実習を行う。			Ⅰ期受け入れなし Ⅱ期受け入れなし Ⅲ期1名 Ⅳ期受け入れなし Ⅴ期受け入れなし Ⅵ期受け入れなし ※第1～第3希望及び第4～第6希望が出揃った段階で、各期で「応相談」の人数に達していた場合は、教育担当主任の西山までメールで相談すること。 (snishym@med. tohoku.ac. jp)	黒澤和大	大崎市民病院	認めない	

(臨床系)											
分野・部門等 教 授 名	到達 目 標			テーマ 番号	指 導 内 容	研究に該当 (注2)	2期以上 選択可	受入れ 学生数	担当教員名	関連施設・指導医名	【注】研修病院見学（実習）可能日 数（4週当たり）
	一 般 目 標	教育目標（注1）	行 動 目 標								
神経外科学 遠藤英徳	1. 神経疾患を念頭においた医療面接ができる	1-1)、1-2)、1-3)	・意識障害の有無にかかわらず患者の人権を理解できる ・意識障害の有無にかかわらず患者の病歴を聴取できる ・神経疾患のリスクファクターを理解できる ・リスクファクターを念頭においた病歴聴取ができる	194	受け入れ可能な関連施設での修練を基本に、特に脳血管障害、頭部外傷、脳腫瘍、機能的疾患の初期診療と外科治療を学ぶ 1. 脳神経外科患者の術前、術後の診断治療に担当医と共に参加し、脳神経外科疾患の全体像を把握する。 2. 神経診察を行う。 3. 神経学的検査を行なう。CT、MRI、血管造影を読影する。 4. 手術に参加して外科治療を理解する。 5. 個々の学習希望内容に応じたカリキュラムを提供する。 1クール4週間を週単位で自分でプランニングしてもらいます。 右記の当科関連施設15施設から複数を選択可能です。 実習開始前に、希望の重複がないよう、メールアドレスで調整を行います 各施設、それぞれ特色がありますので、事前調整の際に質問・確認してください。		○	各期5名 上記のうち各期1名を神経系未選択者の優先枠とします。	金森政之 中川敦寛 新妻邦泰 松本康史 面高俊介 大沢伸一郎 瀧部真也 林俊哲 宮城県立こども病院 石川修一 石巻赤十字病院 石川修一 みやぎ県南中核病院 井上敬 気仙沼市立病院 針生新也 青森県立中央病院 村上謙介 八戸市民病院 鈴木一郎 岩手県立中央病院 西脇泰生 いわき市医療センター 鈴木保宏 さいたま赤十字病院 高橋俊栄 NTT東日本関東病院 赤羽敦也 国立精神神経センター 岩崎直樹	広南病院 坂田洋之 仙台医療センター 佐藤健一 仙台市立病院 刈部博 宮城県立こども病院 林俊哲 大崎市民病院 吉田昌弘 石巻赤十字病院 石川修一 みやぎ県南中核病院 井上敬 気仙沼市立病院 針生新也 青森県立中央病院 村上謙介 八戸市民病院 鈴木一郎 岩手県立中央病院 西脇泰生 いわき市医療センター 鈴木保宏 さいたま赤十字病院 高橋俊栄 NTT東日本関東病院 赤羽敦也 国立精神神経センター 岩崎直樹	5日間
	2. 神経疾患を念頭においた身体診察ができる	2-1)、2-2)、2-3)、4-1)	・意識障害判定法を理解し、実践することができる ・神経学的検査を行うことができる ・神経疾患が諸臓器に及ぼす影響を理解し、診察できる ・神経救急に必要な検査法を理解できる								
	3. 神経救急の診察ができる	2-1)、2-2)、2-3)、4-1)	・神経救急の病態を理解し、診察に役立てることができる ・神経救急に必要な検査法を理解できる								
	4. 中枢神経系の画像診断を理解し、読影することができる	2-1)、2-2)、2-3)、4-2)	・CT、MRI、脳血管造影、SPECTの正常像を理解できる ・CT、MRI、脳血管造影、SPECTの異常像を理解できる								
	5. 脳神経外科疾患の病態を把握することができる	1-6)、3-1)、3-2)、3-3)、3-4)、3-5)、3-6)、4-3)	・医療面接、身体診察、画像診断から得られた情報を統合し、病態を理解することができる								
	6. 脳神経外科手術・治療を理解することができる	1-6)、3-1)、3-2)、3-3)、3-4)、3-5)、3-6)、4-4)	・脳・脊髄の局所解剖を理解できる ・脳神経外科手術手技を理解できる ・手術以外の補助療法（放射線・化学療法・保存療法等）を理解できる								
	7. 脳神経外科疾患の術前・術後管理を理解することができる	4-6)	・脳血管障害の術前・術後管理を理解できる ・脳腫瘍の術前・術後管理を理解できる ・脊髄・脊髄疾患の術前・術後管理を理解できる ・頭部外傷の術前・術後管理を理解できる								
	8. 脳神経外科疾患における未解決の課題や 先端の治療に興味を持ち考えることができる	5-1)、5-2)、5-3)、5-4)、5-5)、6-4)、6-5)、6-6)									
精神神経学 富田博秋	・患者と適切なコミュニケーションを取ることができる ・精神疾患を念頭においた医療面接ができる ・精神疾患の診断や治療方針について理解できる ・患者や家族の心理社会的背景を念頭においた考察ができる	1-1)、1-2)、1-3)、1-4)、1-2-4)、2-4)、3-1)、3-2)、3-3)、3-5) 4-1)、4-2)、4-3)、4-4)、4-6) 5-3) 6-1)、6-3)、6-4)、6-5)	・対象者に応じた適切なコミュニケーションを取り、ラポールを形成することができる。 ・問診により、精神疾患の症状や成育歴、生活歴、現病歴、社会環境等に関する情報を聴取し、記述することができる。 ・背景にある器質的な原因や合併する身体的な疾患につき、必要な検査、鑑別、治療の方針をたてることができる。 ・合理的薬物療法を含む身体治療、精神療法的アプローチ、社会支援の基本を理解する。 ・精神医学における人権とスティグマの問題について正しい知識を持ち、一般の人に説明できる。 ・精神医療、精神医学上の課題について理解し、課題解決に向けて関心を持って考察することができる。	195	自らの精神医学領域での興味・関心や疑問点を表明し、積極的に実習を行う。 ・外来新患診察の見学や予診聴取を行う。指導医の指導のもと多様な精神疾患について学ぶ。 ・精神科入院中の患者の治療チームに参加し、診断、治療等について学ぶ。 ・講義で精神医療全般のトピックスなどを学ぶ。 興味に応じて以下の専門領域の基本的な内容について学ぶ。 ・精神症状を抱える身体疾患患者の診察（コンサルテーション・リエゾン領域）について往診で学ぶ。 ・子どもや若者世代の精神疾患と早期介入について学ぶ。 ・精神医学における最新の研究テーマに触れる。 ・認知行動療法の実践について触れる。 ・被災地での地域精神保健について学ぶ。 以下の2種類のコースのなかから適宜選択する。			各期4名	富田博秋 菊地紗耶 小松浩 小林奈津子 佐藤祐太郎 富本和歩 長岡敦子 松木佑	宮城県立精神医療センター 角藤芳久、舩越俊一、吉田弘和	5日間
皮膚科学 浅野 善英	1. 皮膚科新患患者の予診がとれる	4-1)、2)、3)、6)	・患者から病歴を聴取できる。 ・患者の皮膚所見を正確に記述できる。 ・患者の人権を理解できる。	196	1. 新患外来を中心に、後期研修医とほぼ同等の診療業務に従事する。すなわち、予診をとり、新患担当医の指導の下にそれぞれの症例を的確に診断し、治療方針をたてる。必要に応じ、皮膚生検、外来小手術、レーザー治療に助手として加わる。生検に立ち会った症例に関しては、その病理組織についても勉強する。 予診・初診に携わった患者に関しては、再診時にも立ち会い治療経過を観察する。			各期2名	橋本 彰 藤村 卓 高橋浩浩 高橋集也 神林由美 大森進子 天貝 諒		5日間
	2. 皮膚病診断のプロセスを理解する。	2-4)、4-2)	・皮膚病診断のプロセス（発疹学）を説明できる。 ・皮膚病診断に関して、指導者と討論ができる。								
	3. 皮膚生検、手術を理解する。	2-4)、5)	・皮膚生検、手術の助手ができる。								
	4. 外用療法を理解する。	2-5)	・外用療法の手順、方法を説明できる。								
	5. 光線療法を理解する。	2-5)	・光線療法の手順を説明できる。								
	6. 皮膚病理組織診断を理解する。	2-4)	・皮膚病理組織標本を観察し所見を述べることができる ・病理診断のプロセスを説明できる。								
眼科学 中澤 徹	1. 眼科疾患を念頭においた医療面接、問診ができる。	4-1)	・患者と適切なコミュニケーションがとれる。 ・眼科疾患を考慮した、病歴の聴取ができる。	198	「眼科検査診断学」 眼科診療の基本である視力・屈折検査、眼圧検査、視野検査、細隙燈検査、眼底検査、蛍光眼底造影などの眼科画像診断を修得する。 また、その過程において眼科疾患の理解の基本となる眼解剖学、眼生理学、眼生化学、眼分子生物および眼病理学について系統的に学習する。 眼科教室において行われている研究活動を見学し、研究報告会にも参加してもらう。 「眼科臨床医学」 屈折異常、結膜疾患、角膜炎、小児眼科、ぶどう膜炎、緑内障、白内障、神経眼科疾患、網膜硝子体疾患、全身疾患と関連する眼疾患など日常診療において必須の眼科疾患の理解と診断を指導医の元に修得する。 また、眼科緊急疾患の診断と治療について学習する。 「眼手術学」 角膜移植、白内障、緑内障、硝子体手術などの基本的な顕微鏡手術を指導医のもとで観察し、助手の一部を勤めて理解してもらう。 眼科特有の術前・術後の管理を理解してもらい、視機能維持にどのような工夫が払われているか理解する。			各期3名まで VI期：受け入れなし (学会のため)	國方 彦志 新田 文彦 横山 悠 仙台市立病院 安田 正幸 檜森 紀子 針谷 聡寛 津田 聡 小林 航 太田 裕也 二宮 高洋 佐藤 大夢 高橋 直樹	仙台医療センター 野呂 充 仙台市立病院 伊藤 梓 東北労災病院 植松 恵 大橋眼科医院 久保田 久世 大橋眼科医院 山口 克宏 阿部眼科診療所 阿部 信一 平成眼科医院 岡部 仁	5日間
	2. 眼科的検査ができ、所見をカルテに記載できる。	4-2)	・眼科的検査を実践できる。眼科的用語に習熟する。 ・SOAPにそって、系統だった記載ができる。								
	3. 眼科における診断、治療の過程を理解する。	4-3)	・鑑別診断に必要な検査を列挙できるようにする。 ・関係した教科書・文献を指導医とともに読む。								
	4. 手術適応になる基本的疾患を理解する。	4-4)	・基本的な疾患の手術適応、リスク評価、手術方法を説明できる。								
	5. 手術の内容を理解する。	2-3)	・指導医とともに手術の内容をシュミレーションする ・手術の合併症などを説明できる。								
	6. 症例報告の仕方を習得する。	3-4)	・関連文献を収集できる。 ・症例提示ができる。								
	7. 眼科における基礎、臨床研究内容を理解する。	5-2)	・眼疾患専門グループでの基本的な検討会に参加し、指導医の指示で、ある程度内容を理解できるようにする。								

(臨床系)														
分野・部門等 教 授 名	到達目標			テーマ 番号	指 導 内 容	研究に該当 (注2)	2期以上 選択可	受入れ 学生数	担当教員名	関連施設・指導医名	【注】 研修病院見学（実習）可能日 数（4週当たり）			
	一 般 目 標	教育目標 (注1)	行 動 目 標											
耳鼻咽喉・ 頭頸部外科学 香取幸夫	1 頭頸部腫瘍の治療を理解できる	1-1), 2), 6) 2-1), 2), 3) 4-1), 2), 3)	・腫瘍と頭部リンパ節の診察ができる ・腫瘍摘出の術式、アプローチ、再建術式が理解できる (逆腹皮弁再建手術・鏡視下咽喉頭手術・ロボット支援手術等) ・術後全身管理の方法やリスクについて理解できる ・治療に伴う摂食嚥下・発声構音機能の変化について理解できる	199	頭頸部腫瘍グループの一員として、主として口腔癌、咽頭癌、喉頭癌、鼻副鼻腔癌、唾液腺腫瘍などの診断治療に具体的に参加する。 頭頸部癌患者の手術、放射線治療、薬物治療について実習し、支持療法や嚥下機能、QOLを維持する治療、緩和医療についても、チームの一員として参加する。 様々な薬物治療や最新の治療、高齢者がん患者への医療に触れ、頭頸部癌のトピックスを理解する。			各期4名まで	大庭 明 東賢二郎 石井 亮 登米 慧	宮城県立がんセンター 浅田行紀、今井隆之 国立がん研究センター東病院 松浦一登 仙台医療センター 館田 勝 岐阜大学医学部附属病院 小川武則	5日間			
	2 音声障害、嚥下障害の治療を理解できる	1-1), 2), 6) 2-1), 2), 3) 4-1), 2), 3)	・患者の診察ができる ・発声、嚥下のしくみが理解できる ・喉頭微細手術、嚥下機能改善手術、誤嚥防止手術が理解できる		発声と嚥下に関する喉頭の機能を学び、その障害により生じる嚥下や誤嚥を呈している患者さんの診察と検査を体験する。 音声機能改善のための喉頭微細手術や喉頭形成術、嚥下機能改善手術、ならびに誤嚥防止手術に参加し、機能改善が患者さんにもたらす恩恵を体験する。					香取幸夫 太田 淳 平野 愛 佐藤剛史		仙台市立病院 嵯峨井俊 東北労災病院 渡邊健一 JCHO仙台病院 鹿島和孝 東京ボイスセンター 渡邊雄介	5日間	
	3 中耳・内耳の病態・診断・手術の原理が理解できる	1-1), 2), 6) 2-1), 2), 3) 4-1), 2), 3)	・聴覚のしくみが理解できる ・問診、鑑別診断の検討ができる ・病変を診断できる ・手術適応決定が理解できる ・手術法が理解できる		中耳伝音系の顕微鏡下再建・形成術について学ぶ。さらに感覚聴覚の細別診断法について実習し、聴覚改善のための補聴器の適合方法や人工内耳の埋込み術の実際と術後のリハビリテーションなどについて具体的に体験する。また、顔面神経麻痺やめまいの診断と治療、聴神経腫瘍摘出術などについて学ぶ。					鈴木 淳 本藏 陽平		東北労災病院 蔵田 潔		5日間
	4 上気道の感染症・アレルギー・睡眠障害などの疾患の診断と治療の原理を理解できる	1-1), 2), 6) 2-1), 2), 3) 4-1), 2), 3)	・耳鼻咽喉科・頭頸部外科の診療の基本を修得する。 ・アレルギー、耳鼻咽喉科領域感染症の診断が理解できる ・睡眠時無呼吸の診断・検査・治療が理解できる ・手術適応決定が理解できる ・手術法が理解できる		鼻副鼻腔の解剖および機能、また上気道としての解剖および機能について学ぶ。 睡眠時無呼吸症候群に關する上気道の形状と、それを改善する手術について学ぶ。 鼻副鼻腔疾患のための内視鏡的鼻副鼻腔手術、または蓋扁桃摘出やアデノイド切除手術に参加し、術後の病態変化や機能改善について学ぶ。					鈴木 淳 安達美佳 小林祐太 橋本光 角田梨紗子		仙台市立病院 嵯峨井俊 石巻赤十字病院 森田真吉 仙台医療センター 館田 勝		
遺伝医療学・ 遺伝子診療部 青木洋子	1. 遺伝カウンセリングに際し、遺伝カウンセリングに必要な知識・技術を理解できる	1-1)、4-1)、4-6)	・遺伝性疾患の症状、遺伝形式、遺伝学的検査を理解する ・家族歴の取得と家系図作成の基本を習得する ・遺伝カウンセリングにおけるコミュニケーション法を理解する ・遺伝カウンセリングに関連するELSI (Ethical, Legal and Social Issues) を理解できる	200	・遺伝カウンセリング担当症例について事前打ち合わせへの参加、資料作成、遺伝カウンセリング、遺伝カウンセリング後のフィードバック、症例検討会と一連の診療を経験する。担当症例以外も事前打ち合わせや資料作成に参加し、基本的な遺伝性疾患について理解を深める。	○		1期およびⅤⅥ期に1人ずつ (Ⅱ～Ⅴ期は受け入れなし)	青木洋子 新堀哲也 阿部太紀 井泉理美子	5日間				
2. 遺伝性疾患研究の目的と原理が理解できる	5-1)、5-1)	・遺伝子診断・遺伝子解析の基礎的な実験ができる。 ・遺伝性疾患モデル生物の解析などが理解できる。												
臨床障害学 海老原 寛	リハビリテーション医学は、疾病によって生じる、「身体機能が低下する」「活動できなくなる」「生活参加ができなくなる」ことに対し、以下に機能を改善して障害を回復するかを追究する医学である。内科的疾患に対しても、運動療法により寿命を延ばせることが明らかにになっている。 全ての診療科の医師が興味を持ち知っておくべき基本領域と言える。 地域医療を志向する学生にとっては、生活の視点から疾病を捉えるリハビリテーション研修は必須となる。 研究志向の学生には、リハビリテーションの分野でどのような研究や開発が行われているかを知る機会を提供する。	1-1), 6) 2-1), 2) 3-1), 2), 5) 4-1), 6) 6-1), 6)	・オリエンテーション後に、各自学習目標を設定する。 ・病棟患者を担当し、症例を通じて学習する。 ・総回診、カンファランス等の行事に参加する。 ・リハビリテーション医療ABCとして以下を習得する。 1) 障害の基本的な評価（筋力、関節可動域、ADL） 2) 対話的コミュニケーションの意義を理解し、知識と技術をもつこと。 3) 活動（ADL）改善するための基本的な技術（筋力増強、関節可動域訓練、義肢装具・支援機器の活用、ADL訓練） ・評価および問題点を整理および治療方針について説明できるようになる。	201	リハビリテーション医療は、疾病および障害に対して、回復の促進、能力の代償、合併症の予防など行う治療技術であり、ADL・QOLの向上を目的として疾患の発生時から生活期に至るまで最適な時期に医療・福祉の資源を提供する学際的なものである。 主な対象として脳神経疾患（脳卒中、脊髄損傷など）、運動器疾患（骨関節手術後、四肢切断など）、悪性腫瘍、心臓機能障害、呼吸機能障害、高度肥満/糖尿病の減量療法などの症例を担当し、病態生理の理解のもと適切なリハビリテーションアプローチを考えることができるように指導する。 【指導内容】 ・講義：テーマごとの基礎知識 ・評価法：運動機能・ADL評価、検査（心配運動負荷試験、嚥下機能、神経生理など） ・障害の理解：疾患による機能障害（心身機能・構造の障害）、能力障害（活動の障害）、社会的不利（参加の障害）を分類し把握する。 ・治療の理解：理学療法、作業療法、言語療法、義肢装具・福祉用具、ボツリクス療法、福祉制度の活用、生活指導など ・処方：目標設定、予後予測、リスク管理、介入方法の検討 ・症例カンファランスでのプレゼンテーション ・地域リハ見学・急性期および回復期リハ病院、更生相談所、義肢装具会社、スポーツ整形外来、他施設も応相談。 ・専門外来見学：義肢装具外来、リンパ浮腫外来、外来スポーツリハなど ・希望者向け：動作解析、サルコペニア、リンパ管などの研究 実習内容の詳細については、個別に相談して予定を立てる。			各期3名 まで	海老原寛 岡崎達馬 鈴木直輝 高橋美緒 三浦平寛 宮城聖 古澤義人	宮城県リハビリテーション支援センター 西嶋 一智 宮城厚生協会 長町病院 阿部 理奈 仙台医療センター 広南病院 担当教官に同じ	5日間			
てんかん学 中里信和	1. てんかんの診察ができる	2-1)～3)、4-1)～6)、6-4)	・てんかんと関連疾患の鑑別の基本を理解する。 ・発作歴・生活歴を聴取る基本を理解する。 ・神経学的検査の基本ができる。 ・神経画像検査と脳波判読の基本ができる。	202	てんかんは慢性疾患であり、大脳の異常興奮にともなう発作(てんかん発作)と、持続的な神経症状や検査異常を伴う疾患である。高い有病率を有しているが、ありふれた疾患として軽視されたり、偏見や誤解が一般社会や医療界に蔓延している。実習では、外来診療と、入院しての発作のビデオ脳波モニタリング検査を通じて、てんかんに関する基本的知識を得ることをめざす。			各期2名	中里信和 神 一歌 浮城一司 柿坂康介	5日間				
2. てんかん発作の診断ができる	2-1)～3)、4-1)～6)、5-1)～5)	・発作時ビデオによる発作症状を記載・分類できる。 ・発作時脳波所見の基本を理解できる。												
3. てんかん患者と家族の悩みが理解できる	1-1)、3-5)、4-6)	・てんかんに疾患としてだけでなく、個人や社会の問題としてとらえることの基本を理解する。												
高次機能障害学 (今後選出)	1. 高次脳機能障害の診察ができる	1-1), 2-1), 3-1) 2) 3) 5)	認知症性疾患について病歴を聴取できる。 神経疾患、頭蓋内病変による高次脳機能障害に関する診察の流れを理解できる	203	神経疾患、特に大脳に前葉のある疾患の多くで、言語、記憶、視空間認知などの高次脳機能に障害がみられる。認知症も高次脳機能障害により社会生活に支障をきたした入院患者を担当して診察、検査、診断の流れを理解し、高次脳機能障害についての基本的な知識を習得する。 外来診療を通して診療の大まかな流れを学ぶ。 専門性の高い診療を含むことから、神経機能に興味のある学生が望ましい。			各期2名まで	菅野重範 伊関千香 柿沼一雄 太田祥子	5日間				
2. 高次脳機能障害の診断に必要な検査を理解できる	2-1) 2) 3)、4-2) 3)	原因疾患の診断に必要な検査の計画を立てることができる。 神経画像検査を高次脳機能と関連づけて判読できる。 高次脳機能障害を検討するための神経心理学的検査の概要を理解できる。												
3. 高次脳機能障害の原因となる神経疾患を理解できる	2-1) 2) 3)	脳血管障害、認知症性疾患の病態を理解できる。 認知症性疾患の鑑別の基本を理解できる。												
4. 高次脳機能障害者への対応を理解できる	1-1) 2) 3) 6)、3-1) 2) 3) 5)	高次脳機能障害者への対応やその介護者への説明について基本的な考え方を理解できる。												

(臨床系)												
分野・部門等 教 授 名	一 般 目 標	到達 教育目標 (注1)	目 標	行 動 目 標	テーマ 番号	指 導 内 容	研究に該当 (注2)	2期以上 選択可	受入れ 学生数	担当教員名	関連施設・指導医名	【注】研修病院見学 (実習) 可能日 数 (4週当たり)
呼吸器外科学 岡田克典	1. 肺癌の診断ができる	2-1), 2), 3)	・肺癌の症状、危険因子について説明できる。 ・肺癌の代表的な組織型を列挙し、それぞれの特徴について説明できる。 ・胸部診察を実践できる。 ・胸部レントゲン、胸部CTを読影できる (正常構造と異常陰影とを区別し、陰影の性状を適格に表現できる)。 ・病期分類につき説明できる。 ・病期分類ごとの治療法、5年生存率を説明できる。 ・胸部異常陰影あるいは喀痰細胞診陽性例に対する気管支鏡検査について説明できる (適応、導入法、喉頭から区域支までの解剖、合併症)。	・肺癌の症状、危険因子について説明できる。 ・肺癌の代表的な組織型を列挙し、それぞれの特徴について説明できる。 ・胸部診察を実践できる。 ・胸部レントゲン、胸部CTを読影できる (正常構造と異常陰影とを区別し、陰影の性状を適格に表現できる)。 ・病期分類につき説明できる。 ・病期分類ごとの治療法、5年生存率を説明できる。 ・胸部異常陰影あるいは喀痰細胞診陽性例に対する気管支鏡検査について説明できる (適応、導入法、喉頭から区域支までの解剖、合併症)。	204	大学病院、または、関連施設にて下記の修練を行う。 1. 「肺癌の診断と治療」 肺癌は近年著しく増加し、臨床医が日常遭遇する機会が多くなっている。肺癌の早期発見と治療法の学習を行う。 1) 胸部X線写真、胸部CT、気管支鏡検査、細胞診検査の実習による肺癌確定診断の手順 2) 切除標本を用いて、肺癌病態の確認と病理診断学 3) 肺癌に対する手術 (開胸手術と完全鏡視下手術)、レーザー治療法、集学的治療 2. 「呼吸器外科手術法と肺移植」 完全鏡視下手術、ロボット支援下手術、気管・気管支形成術など、病態に応じて様々な手術法が行われている。 呼吸器外科医が遭遇する肺・縦隔各種疾患の病態と肺移植を含めた最先端の手術法の学習を行う。 1) 気管・気管支形成術 2) 嚢胞性疾患を中心とした完全鏡視下手術あるいは胸腔鏡補助下手術 3) 胸腺腫等の縦隔腫瘍の病態の学習と手術 4) 臨床肺移植症例の検討 3. 「呼吸器外科手術期の管理と肺循環病態」 低肺機能患者や高齢者を手術する機会が多くなっている。手術を安全に行うためには術前の心肺機能の検討と術後呼吸器循環管理が重要である。術前検査による肺循環病態と術後管理法の学習を行う。 1) 肺機能検査法と肺病態生理の学習 2) 術後急性期の心臓循環動態の管理		1施設あたり1名 1期前半と後半に分けて5名まで可能	岡田克典 大石 久 鈴木隆哉 野津田泰嗣 渡辺有為 渡邊龍秋 平岡 崇 東郷威男 小野寺賢 熊田早希子 向井峻太	青森県立中央病院 佐藤伸之 岩手県立中央病院 大浦裕之 岩手県立胆沢病院 渋谷丈太郎 仙台医療センター 羽岡 透 大崎市民病院 島田和佳 宮城県がんセンター 野田雅史 太田総合西ノ内病院 箕輪宗生 静岡県立総合病院 広瀬正秀 石巻赤十字病院 佐渡 哲	5日間	
	2. 肺癌肺切除術の機能的適応を判断できる	2-1), 2), 3)	・指導教官の監督のもと動脈血採血を行い、血液ガス分析所見について説明できる。 ・肺機能検査成績について説明できる。 ・術後予測肺機能 (一秒量、肺拡散能) を計算し、判定できる。 ・平均的リスクで肺癌肺切除を受けるための心機能評価法について。	・指導教官の監督のもと動脈血採血を行い、血液ガス分析所見について説明できる。 ・肺機能検査成績について説明できる。 ・術後予測肺機能 (一秒量、肺拡散能) を計算し、判定できる。 ・平均的リスクで肺癌肺切除を受けるための心機能評価法について。								
	3. 肺癌の標準術式について理解する。	2-1), 2), 3) 4-1), 2), 3), 4), 5), 6)	・適応について説明できる。 ・肺葉切除術の手順について説明できる。肺門・縦隔リンパ節郭清について説明できる。	・適応について説明できる。 ・肺葉切除術の手順について説明できる。肺門・縦隔リンパ節郭清について説明できる。								
	4. 肺癌肺切除術の介助ができる	2-1), 2), 3)	・開胸法について説明できる (種類、切断する筋、開胸助間等の解剖) ・胸腔内の解剖について説明できる。 ・指導教官の監督下に適切に皮膚、皮下、筋層 (助間を除く) 切開できる。 ・指導教官の監督下に適切に開胸後のポート孔作成ができる。 ・指導教官の監督下に適切にペアン鉗子により胸腔ドレーン孔を作成できる。 ・指導教官の監督下に胸腔鏡の保持ができる。 ・指導教官の監督下に閉胸できる。	・開胸法について説明できる (種類、切断する筋、開胸助間等の解剖) ・胸腔内の解剖について説明できる。 ・指導教官の監督下に適切に皮膚、皮下、筋層 (助間を除く) 切開できる。 ・指導教官の監督下に適切に開胸後のポート孔作成ができる。 ・指導教官の監督下に適切にペアン鉗子により胸腔ドレーン孔を作成できる。 ・指導教官の監督下に胸腔鏡の保持ができる。 ・指導教官の監督下に閉胸できる。								
	5. 肺切除術後管理について理解する	2-1), 2), 3)	・術後胸腔ドレーナージの原理、管理法について説明できる。 ・術後の輸液 (術中水分バランス) について説明できる。 ・術後疼痛管理法について説明できる。 ・術後合併症について列挙し、説明できる。 ・創部及びドレーン挿入部の処置ができる。 ・ドレーン抜去法について説明できる。 ・術後患者が気をつけるべき事項について説明できる。	・術後胸腔ドレーナージの原理、管理法について説明できる。 ・術後の輸液 (術中水分バランス) について説明できる。 ・術後疼痛管理法について説明できる。 ・術後合併症について列挙し、説明できる。 ・創部及びドレーン挿入部の処置ができる。 ・ドレーン抜去法について説明できる。 ・術後患者が気をつけるべき事項について説明できる。								
	6. 手術期において適切な患者-医師関係を築くことができる	1-1), 2), 3), 4) 3-5)	・入院患者さんとの適切な会話、傾聴ができる。 ・主治医の患者説明を理解し、自らも適切な問診ができる。 ・術後患者に喀痰喀出、深呼吸、鎮痛、口腔ケア、飲水制限、リハビリ等に関して助言することができる。 ・診察、処置前の手指衛生が実践できる。 ・適切に声がけしながら処置ができる。	・入院患者さんとの適切な会話、傾聴ができる。 ・主治医の患者説明を理解し、自らも適切な問診ができる。 ・術後患者に喀痰喀出、深呼吸、鎮痛、口腔ケア、飲水制限、リハビリ等に関して助言することができる。 ・診察、処置前の手指衛生が実践できる。 ・適切に声がけしながら処置ができる。								
	7. 気胸の診療ができる	2-1), 2), 3) 4-1), 2), 3), 4), 5), 6)	・気胸の症状、好発年齢、性差について説明できる。 ・女性の気胸、高齢者の気胸について説明できる。 ・気胸の画像診断について説明できる。 ・気胸の処置法を選択できる。 ・胸腔ドレーナージについて説明できる。 ・気胸の手術適応について説明できる。 ・気胸の手術法、成績について説明できる。 ・緊急性気胸の診断、処置法について説明できる。	・気胸の症状、好発年齢、性差について説明できる。 ・女性の気胸、高齢者の気胸について説明できる。 ・気胸の画像診断について説明できる。 ・気胸の処置法を選択できる。 ・胸腔ドレーナージについて説明できる。 ・気胸の手術適応について説明できる。 ・気胸の手術法、成績について説明できる。 ・緊急性気胸の診断、処置法について説明できる。								
	8. 縦隔腫瘍の診療を理解する	2-1), 2), 3) 4-1), 2), 3), 4), 5), 6)	・縦隔の部位による好発腫瘍を分類できる。 ・胸腺腫の合併症を列挙できる。 ・胸腺腫の治療方針を説明できる。	・縦隔の部位による好発腫瘍を分類できる。 ・胸腺腫の合併症を列挙できる。 ・胸腺腫の治療方針を説明できる。								
臨床腫瘍学 川上 尚人	進行がん患者の診察、診断及び治療 (化学療法を中心とする集学的治療) を理解する。	2-1), 2), 3) 3-1), 4) 4-1), 2), 3), 4), 5)	1. 進行がん患者の医療面接、身体診察ができる。 2. 発がん機構や癌患者の病態を理解し、患者に説明できる。 3. がん患者の診断・治療に必要な検査 (血液生化学、画像など) を理解し、その意味について説明できる。 4. がん患者に対する薬物療法の基礎的知識を修得する。 5. 代表的な抗がん剤・分子標的剤の種類や特徴 (薬品名、作用機序、適応症、投与方法、副作用など) を説明できる。 6. がん薬物療法の効果判定法や副作用対策を説明できる。 7. 代表的な腫瘍に対する標準的薬物療法について理解し、その概略を説明できる。 8. 代表的な遺伝性腫瘍について説明し、遺伝子検査法の臨床的な意味付けを説明できる。 9. がん遺伝子パネル検査の目的や適応を説明できる。	1. 進行がん患者の医療面接、身体診察ができる。 2. 発がん機構や癌患者の病態を理解し、患者に説明できる。 3. がん患者の診断・治療に必要な検査 (血液生化学、画像など) を理解し、その意味について説明できる。 4. がん患者に対する薬物療法の基礎的知識を修得する。 5. 代表的な抗がん剤・分子標的剤の種類や特徴 (薬品名、作用機序、適応症、投与方法、副作用など) を説明できる。 6. がん薬物療法の効果判定法や副作用対策を説明できる。 7. 代表的な腫瘍に対する標準的薬物療法について理解し、その概略を説明できる。 8. 代表的な遺伝性腫瘍について説明し、遺伝子検査法の臨床的な意味付けを説明できる。 9. がん遺伝子パネル検査の目的や適応を説明できる。	205	当科への受入学生は、担当教員の指導の下に修練を行う。 1. がん患者を診察する過程で、患者との信頼関係どのようにして深めて行くかを修練する。 2. 教員の指導の下に、実際に入院患者を担当して、悪性腫瘍の診断、治療及びその効果について学ぶ。X線、CT、MRI、PET、血液生化学検査、腫瘍マーカー等、病態に応じてどのように変化するか、注意深く観察する。 3. 各抗がん薬・分子標的治療薬の薬理学的特徴を理解する。抗がん薬の多くは毒性が強く、それぞれの投与方法が異なる。担当教官が、抗がん薬・分子標的治療薬を処方、投与するのを注意深く見直し、それらの標準的投与方法を学ぶ。文献とガイドラインを通じて副作用対策についてもよく理解する。 4. 「RECIST」や「CTCAE」に基づき、投与した抗がん薬・分子標的治療薬の効果、副作用の判定を学ぶ。 5. がん患者が有する症状に対する支持療法、緩和医療を学ぶ。 6. がんの分子診断法について学ぶ。 7. がん遺伝子パネル検査に基づいたがんゲノム医療の実践を学ぶ。		各期原則1名まで (2名の受け入れを相談可)	川上尚人 高橋雅信 城田英和 西條 憲 今井 源 小峰啓吾 大内康太 笠原佑記 谷口桜 吉田裕也 沼倉龍之介		5日間	

(臨床系)											
分野・部門等 教 授 名	到達目標			テーマ 番号	指導内 容	研究に該当 (注2)	2期以上 選択可	受入れ 学生数	担当教員名	関連施設・指導医名	【注】研修病院見学(実習)可能日 数(4週当たり)
	一 般 目 標	教育目標(注1)	行 動 目 標								
臨床加齢医学研究 瀧 靖之	1. 超高齢社会におけるunmet needsを理解する	1-1, 2, 3, 6), 2-1, 2, 3, 4, 5), 3-1, 2, 3, 4, 5), 4-1, 2, 3, 4, 5, 6),	・高齢期になってから急増する疾患に着目する ・高齢者の多病性を理解する ・フレイル等のリスク状態の概念を理解し、同定・対応できる	206	・物忘れ外来・病棟実習と臨床研究・学会参加 ・高齢者診療実習 ・高齢者総合機能評価に関する実習と研究 ・老年症候群や高齢者薬物療法についての実習と研究 ・日本、米国で行われた軽度認知障害、認知症の臨床研究データを用いた研究 ・日本老年医学会学術集会への参加を通じた、老年医学の最新の話題の学習 ・PET, MRI, CT, 核医学など画像検査について理解を深め、高齢者診療で適切な画像検査を選択する知識・診断技能の獲得を目指す		○	各期209, 210合わせて2名まで(テーマ209は2ヶ月以上を推奨)	瀧 靖之 中瀬泰然 笠脇康子 高野由美 野村梢子 富田尚希 山本修三 本歳賢治	・仙台星陵グループ (山口龍生) ・杜のホスピタルあおば (鹿野英生)	5日間
	2. 高齢者に併せたベースで診療ができる	5-1, 2, 3, 4, 5), 6-1, 2, 4, 6)	・高齢者の話を聞き、問題点を整理し理解できる								
	3. 高齢者総合的機能評価を理解し実践		・高齢期に問題となりやすい点についてのスクリーニング・評価								
	4. 認知症を理解する		・認知症とは何かを理解できる ・MMSEなどの簡易認知機能検査を施行できる ・認知症の画像診断ができる								
	脳画像診断学、脳画像解析学の初歩を学び、脳画像研究の流れを理解する	5), 6-5, 6)	・脳の解剖学的知識、脳画像診断学が出来る。 ・画像解析学を学び、更に大規模データベースを用いた実践的な解析を施行出来る。 ・研究者としての基礎的な能力(問題着眼、論文検索、データ解析、学会発表、論文執筆)を取得できる。	207	[ヒト脳画像解析研究と脳疾患画像診断] ・世界有数の大規模脳MRI、遺伝子データベースを用いて、ヒト脳の発達や加齢に関する疫学的画像医学研究に携わることにより、脳の解剖学的知識、脳画像撮像法、脳疾患診断および画像解析の手法を網羅的、体系的に習得することを目的とする。 ・発達、加齢、自閉症、認知症等に関する画像解析を行ってレポートしてまとめ発表することをめざす。テーマは打ち合わせながら、本人の希望に出来るだけ合うようにする。 ・脳画像解析手法の初歩を学びたいレベルから、脳画像研究者を目指すレベルまで、本人の希望に即して幅広く対応する。	○	各期209, 210合わせて2名まで(テーマ209は2ヶ月以上を推奨)	瀧 靖之 中瀬泰然 笠脇康子 高野由美 野村梢子 高橋芳雄 オガワ淑水 大場健太郎 B. Thyreau 鴻巣尚子 曾我啓史 河村拓史 品田貴光		6日間	
NICHe 高齢者高次脳医学 研究プロジェクト 葛西 真理								2024年度は受入れなし			
臨床薬学								2024年度は受入れなし			
佐藤 博											
心療内科	生物ー心理ー社会モデルの基本と心身症の発症のメカニズムを理解し、心身医学的な診断・治療の実践を体験する。	1-1), 3-3), 3-6), 4-1), 4-3) 4-4), 5-5)	・患者ー医師関係の形成ができる。	208	主に病棟での臨床実習を行う			各期2名	金澤 素	のむら内科心療内科クリニック	3日間
金澤 素			・チーム医療の一員として病棟診療に参加できる。 ・心理背景の把握も含めた医療面接を実践できる。 ・初診患者の病歴の聴取・鑑別診断ができる。 ・心身相関の病態生理について説明できる。 ・心理検査の解釈と説明ができる。 ・薬物療法・心理療法を説明できる。 ・担当症例の抱える問題を抽出・分析し、解決法を立案できる。 ・消化管機能の診断法を説明できる。								
					i) 心身症患者の診断と治療の実践 心理的問題点に重点をおいた医療面接を学ぶ 心理的問題点に重点をおいた治療プロセスを学ぶ ii) 過敏性腸症候群 過敏性腸症候群の病歴を聴取でき、検査、診断、治療を理解して、病態と臨床を学習する。 iii) 機能性胃腸症 機能性胃腸症の病歴を聴取でき、検査、診断、治療を理解して、病態と臨床を学習する。 iv) 摂食障害患者の診断と治療 低体重による身体的問題点と背後にある心理的問題点について症例を通して学ぶ。 併せて臨床研究の基本的手法を習得する。 i) 最新の心身医学関連論文の抄読を行う。 ii) 研究テーマを決めて関連文献の検索、臨床データの抽出、統計解析、考察、発表を行う。		○	佐藤 康弘 馬場 峻哉 後藤 漢 (野村 泰輔) ストレスケアクリニックルメート (内海 厚) 仙台からだところのクリニック (佐竹 学) 泉中央心療内科クリニック (相模 泰) 東北労災病院心療内科 (町田 貴胤、町田 知美) いわき市医療センター心療内科 (岩橋 成寿) 太田西ノ内病院心療内科 (佐々木 雅之) 岩切病院 (鹿野 理子) 広瀬病院 (遠藤 由香) 長町病院 (庄司 知隆)			
病理部 鈴木 貴	①診療における病理組織診断、細胞診断の意義、流れが理解出来る。 ②各病理検体より得られる医学的情報を理解出来る。	2-1) ～ 3) 、 4-1) ～ 6)	1. 病理組織診断、細胞診断に関する診断報告書の作成に参加する 2. 病理組織標本、細胞標本の作成を見学し、可能であれば自分で標本を作製する。 3. 剖検に参加し、自分で切り出し・検鏡を行い、臨床所見と対応させる。 可能であればCPCレポートを学生自身でまとめる。	209	標本の取り扱いから診断の作成と臨床医学における臨床病理(外科病理)の位置付けを学ぶ。具体的には試料が採取され、病理部に送られて診断されるまでの過程について、生検、細胞診、電顕、FISHなどの適用やその資料の作成方法を研修する。また、遺伝子パネル検査を始めとしたコンパニオン診断や病理検体より得られる情報の多様性について研修する。 さらに剖検についても単に内容や意義だけでなく、実際に病理医と一緒に剖検に入って手技、臓器の扱い方を学ぶ。最終的には指導医のもとに患者の診断や剖検例の診断書を作成できるようになることを目標とする。			各期2名	鈴木貴 佐藤聡子 山崎有人 井上千裕 渡邊裕文		5日間

分野・部門等 教 授 名	一 般 目 標	到達 教育目標 (注1)	目 標 行 動 目 標	テーマ 番号	指 導 内 容 (注2)	2期以上 選択可	受入れ 学生数	担当教員名	関連施設・指導医名	【注】研修病院見学(実習)可能日 数(4週当たり)
総合医療学 (病院 総合地域医療教育支援部) (総合診療科・漢方内科) 石井 正	①医師として医療の社会的ニーズを認識し、診療における初期対応の基本的臨床能力・態度を身に付ける。 ②伝統医学(漢方・鍼灸)の基本概念を修得する。	1-1), 1-2), 1-6) 2-1), 2-2), 2-3) 3-1), 3-3), 3-4), 3-5), 3-6) 4-1), 4-2), 4-3), 4-4), 4-6) 5-3), 5-4) 6-3), 6-4), 6-5)	1) 初期診療における基本的知識・態度・技能の習得 ・医療面接の中で必要な医学的情報を開きしながら、良好な医師患者関係の構築ができる。 ・診断に必要な基本的診察手技ができる。 ・診療後に鑑別診断を列挙し、必要な検査を挙げられる。 ・緊急疾患を鑑別し、対応できる。 ・基本的な臨床検査(胸腹部X線写真、心電図、エコー、一般血液・尿検査)の解釈ができる。 ・正確な診療録を記載し、症例示ができる ・患者の抱える問題を機能的・心理社会的に捉え、患者中心の包括的医療を理解して診療に参加する。 ・家族の抱える心理社会的課題に配慮できる。 ・疾患や症状について分からないことについて情報検索を行い外来診療に活かすことができる。 ・診療や、医療情報について英語でコミュニケーションをとることができる。 2) 医療の地域医療における在り方、意義の認識 ・1次～3次医療機関の役割・連携を説明できる。 ・医療が抱える様々な問題を理解し分析できる。 ・災害時の医療のあり方と役割を理解する。 3) 伝統医学(漢方・鍼灸)の理解と応用 ・現代医療の中の伝統医学の位置づけについて理解する。 ・伝統医学に関する最新の知見・エビデンスを理解する。	210	総合診療科/漢方内科での院内実習と学外施設での実習を隔週交互で行う。 1) 総合診療科での院内実習 ・指導医のもとで医療面接、基本診察手技を中心とした学外実習を行う。 ・症例を通じて、基本的な画像・検査結果の解釈・注意点を学習する。 ・経験症例について発表し、鑑別診断や治療方針について討論する。 2) 漢方内科での院内実習 ・漢方医学の基本的理論についての講義 ・外来見学と実習(初診患者の診察実習を含む) ・鍼灸実習 ・漢方薬煎じ実習 3) 学外施設での実習 ・病院総合診療医・家庭医育成医療機関での実習 ・学外実習で経験したことを発表する。		各期につき1人まで	石井正 高山真 阿部倫明 小野寺浩 菊地章子 菅野武 石沢興太 有田龍太郎 齊藤奈津美 石井祐三	(総合診療・家庭医療) 4週のうち 2週間は大学病院 1週間は登米市民病院 1週間はその他関連施設での実習です。 ・女川町地域医療センター(Ⅱ、Ⅳ、Ⅵ期) ・気仙沼市立病院附属本吉医院(Ⅰ、Ⅴ、Ⅶ期) ・坂総合病院 ・登米市立登米市民病院 ・国立病院機構DMAT事務局・福島復興支援室(全期間通じて4名まで、7~215との同時期受け入れ不可) 【本吉医院の注意点】 1. 実習は主に外来・訪問診療 2. 宿舎あり 3. 食事提供なし 4. 近隣施設(スーパー等)まで500m、コンビニまで2km) 【DMAT事務局の注意点】 受け入れ条件は以下の通り： 1. 福島県内ではふたば医療センター附属病院や双葉消防本部等、別の機関での実習も組み込むこと 2. 希望があれば、県外の出張(DMAT研修や訓練、実災害対応等)にも行くこと(その場合、交通費等は自己負担) 3. 場合により、福島復興支援室だけではなく、立川、大阪のDMAT事務局でも実習を行うこと(その場合、交通費等は自己負担。DMAT事務局に官舎がないことから、1泊税込1万円までの宿泊費補助が可能。立て替	2日間 ※院内実習の時期にのみ 研修病院の見学を認める。 スケジュール調整の関係上、必ず1ヶ月以上前に相談すること(それ以外は認めない)。
長期地域医療実習 総合医療学(病院 総合地域医療教育支援部) (総合診療科・漢方内科) 石井 正	①地域医療における医療スタッフ・患者間の関係を理解する ②地域医療を取り巻く社会的状況を認識する ③総合診療・家庭医療の知識と技能を一層深く練習する	1-1), 1-2), 1-4), 1-5) 2-2) 3-2), 3-3), 3-4) 4-1), 4-2), 4-3), 4-6) 6-1), 6-3), 6-4), 6-5)	①地域の総合診療医・家庭医育成機関における診療を、都市部と比べての関係を理解する ②医師と介助者の役割を理解し、診療所や老人保健施設などの関連施設における診療を説明できる。 ③在宅医療を説明できる ④患者、患者家族から必要な情報を聴取できる ⑤身体診察を指導医・医療スタッフの指導のもとで実践できる ⑥総合診療・家庭医療に必要な知識・スキルを説明できる ⑦総合診療や地域医療のあり方について自分の考えを述べることができる。 ⑧災害時の医療の役割を理解し、基本を実践できる	211	少人数制で密度の高い長期の診療参加型実習を通して、地域医療の重要性を理解すると同時に、地域医療の理解や診察手技の習得のみならず、患者や医療チームの職員とのコミュニケーションを保ちながら、地域医療に必要な総合力を養う。 学外病院における4週間の実習とする。		病院の受け入れ状況により調整する。 宮城県・岩手県地域枠学生はそれぞれの県の病院から1箇所実習先を選択する。 DMAT実習は地域枠実習としては認めない。(地域枠学生がDMAT実習を希望する場合、DMAT以外に病院実習を選択すること。)	石井正 高山真 阿部倫明 小野寺浩 菊地章子 菅野武 石沢興太 有田龍太郎 齊藤奈津美 石井祐三	・女川町地域医療センター(Ⅲ、Ⅶ期 各1名) ・気仙沼市立病院附属本吉医院(Ⅰ、Ⅴ、Ⅶ期 各1名) ・登米市立登米市民病院(各期1名、全期間通じて2名まで) ・国立病院機構DMAT事務局・福島復興支援室(各期1名、全期間通じて2名まで、7~214との同時期受け入れ不可) ・みやぎ県南中核病院(Ⅰ～Ⅶ期 各1名) ・東原市立東原中央病院(Ⅶ期 1名) ・気仙沼市立病院(Ⅰ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ期 各1名) ・公立黒川病院(Ⅰ～Ⅲ期 各1名) ・石巻赤十字病院(Ⅰ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ期 各1名)	5日間 ※実習の趣旨から、原則として実習期間中の研修病院の見学は避けるようにお願いする。ただし、どうしても希望する場合には、スケジュール調整の関係上、必ず、1ヶ月以上前に相談すること(それ以外は認めない)。
造血器病理学 共同研究部門 →追 務 医学教育推進センター 田中 淳一	地域における医療を理解し、患者中心の医療を実践する	1-1), 2), 5) 2-3) 4 6-4)	①論理的事項を理解し、社会のルールや良識に則って行動できる ②患者の状態に応じた適切な配慮と対応ができる。 ③チームの一員として、診療業務の一部に対応できる。 ④地域医療の特性を理解し、チームの一員として医療を実践できる ⑤自身のキャリア形成のための学修を継続できる	212	実習内容：外来診療(週1-2回)、病棟業務(受け持ち患者2-5名)、心カテテー検査(見学・補助)、回診時症例呈示、カルテ記載、各種カンファレンス参加 評価：miniCEX、360度評価、症例レポート		ⅡⅠ期1名 ⅣⅠ期1名	橋坂 庸介 田中淳一 齋木由利子	坂総合病院・循環器内科 松山広幸 渋谷清貴	認めない
				213	実習内容：外来診療(週1-2回)、病棟業務(受け持ち患者2-5名)、気管支視鏡検査(見学・補助)、呼吸機能検査(見学・補助)、回診時症例呈示、カルテ記載、各種カンファレンス参加 評価：miniCEX、360度評価、症例レポート		ⅣⅠ期1名	橋坂 庸介 田中淳一 齋木由利子	坂総合病院・呼吸器内科 松山広幸 渡辺洋	認めない
	海外における医療を経験し、国際的な視野を身につける	1-2), 4), 5-3), 6-5)	①社会のルールと良識に則って行動できる ②正確な時間配分・健康について自己管理できる ③英語で医学・医療に関するコミュニケーションができる ④それぞれの国の疾病の動向やその予防を説明できる ⑤それぞれの国の保険医療システムを説明できる	214	①マヒドン大学における臨床実習：8/31締切 ②タマート大学における臨床実習：8/31締切 ③台北医学大学における臨床実習：8/31締切 ④香港大学における臨床実習：6/30締切 詳細は以下を参照のこと(大学アカウントで要ログイン) https://sites.google.com/tohoku.ac.jp/med-student-outbound/home 問い合わせは国際交流支援室(齊藤)まで。		各協定校Ⅰ～ⅤⅠ期各2名まで	齊藤 麻理子 齋木 由利子		認めない

注2：「研究に該当」について