

2025年度

次世代がん医療を担う多職種人材養成プラン

履修要項

東京科学大学大学院

※東京医科歯科大学は東京工業大学と令和6年（2024）年10月1日に統合し、
東京科学大学となりました。

目 次

コース修了の要件並びに履修案内	3
2025年度 次世代がん医療を担う多職種人材養成プラン 時間割	5
カリキュラム	7
がんの生物学・解剖学・病理学	8
低侵襲がん治療Ⅰ	10
低侵襲がん治療Ⅱ	11
臓器別がん	13
小児・希少がん	14
臨床腫瘍学	15
腫瘍放射線生物学特論	17
放射線診断学・核医学特論	19
腫瘍放射線治療学特論	21
がん化学療法特論	23
緩和ケア・緩和医療学	25
がんゲノム医療	27
がんゲノム治療学演習（エキスパートパネル）	28
造血器腫瘍	29
造血器腫瘍実践演習	30
がん病理診断学	31
がん病理診断演習	32
腫瘍循環器	33
腫瘍循環器実践演習	34
口腔がん・がん口腔支持療法	35
キャンパス案内	36
2025年度 授業科目履修届	37

コース修了の要件並びに履修案内

1. 修了の要件

大学院正規課程コース

- * 造血器腫瘍専門医養成コース
- * がん病理診断医・技師養成コース
- * がんゲノム医療人材養成コース
- * 腫瘍循環器専門医養成コース
- * 小児がん・希少がん医療者養成コース

以下を満たし、課程が求める単位数以上を修得し、かつ必要な論文指導を受けた上で、所属する研究科が行う論文の審査及び最終試験に合格することが本コースの修了要件となる。

- ・講義・演習及び実習を6単位以上（必修科目＋選択科目）修得。コースによって必修科目が違うので注意すること。

2. 評価、単位認定

（1）評価の方法

出席状況、授業態度、レポート、小テスト等によって評価する。

（2）成績評価

成績評価は全ての講義が終了した後に行われる。（年度末）

（3）修了証

本コースの修了要件を満たした時に発行する。

3. 履修方法

○履修方法

大学院正規課程コース

- * 造血器腫瘍専門医養成コース
- * がん病理診断医・技師養成コース
- * がんゲノム医療人材養成コース
- * 腫瘍循環器専門医養成コース
- * 小児がん・希少がん医療者養成コース

本プログラム専用の「履修届」(本要項最終ページ)を下記の登録期間内に原則メールにて教務課湯島教務室大学院教務第1グループへ提出する。grad01@ml.tmd.ac.jp

※「履修届」は本学ホームページからも入手可能(Word ファイル)。

ホーム > 学生生活 > 履修要項(大学院シラバス) > 次世代がん医療を担う多職種人材養成プラン履修要項

他大学の学生は所属する大学担当者を通じて履修登録をする。

○履修登録受付 ※大学院生のみ

2025年4月3日(木) ~ 2025年4月8日(火) 17:00まで

○履修の可否及び通知

受講不可の場合のみ連絡

○履修取り消しについて

登録した履修科目について、履修を継続しない場合には本人からの届出により取り消すことができる。前期開講科目については5月31日までに、後期開講科目、通年開講科目及び複数年開講科目については11月30日までに「履修登録科目取消願」を記入し教務課湯島教務室大学院教務第1グループまで提出すること。履修取消の手続きを行わない場合には、当該授業科目の成績評価を不可とする。

4. 他大学生の身分

「特別聴講学生」とする。履修期間は履修する授業科目が開講されている授業期間とする。

5. 講義時間

1時限 18:30~19:50

2時限 19:50~21:10

質疑応答 21:10~21:30

原則として上記時間帯に講義を行うが、都合により変更になることもある。

2025年度 時間割

科 目 名	講義形式	単位	科目責任者	担当教員及び分担詳細科目				
				1日目(月)	2日目(火)	3日目(水)	4日目(木)	5日目(金)
がんの生物学・解剖学・病理学	遠隔	1	森 毅彦	5月19日	5月20日	5月21日	5月22日	5月23日
				秋田 恵一	秋山 好光	山本 浩平 ※オンデマンド		
				5月26日	5月27日	5月28日	5月29日	5月30日
				鈴木 啓道	倉田 盛人	大橋 健一	島田 周	
				6月2日				
				渡部 徹郎				
低侵襲がん治療Ⅰ	遠隔	1	森 毅彦	6月2日	6月3日	6月4日	6月5日	6月6日
					安田 庸輔	小郷 泰一	花岡 まりえ	石橋 洋則
				6月16日				
低侵襲がん治療Ⅱ	遠隔	1	三浦 雅彦	石川 喜也				
				6月9日	6月10日		6月12日	6月13日
緩和ケア・緩和医療学	遠隔	1	佐藤 信吾	武田 篤也	秋元 哲夫		廣瀬 勝己	戸田 一真
							6月19日	
							三宅 智	
				6月23日	6月24日	6月25日	6月26日	6月27日
					吉澤 明孝	長岡 広香	ルイス 陽介	
				6月30日	7月1日	7月2日	7月3日	7月4日
腫瘍放射線治療学特論	遠隔	1	吉村 亮一	石田 真弓	小川 朝生	野口 海	竹内 崇	
				7月14日	7月15日	7月16日	7月17日	7月18日
腫瘍放射線生物学特論	遠隔	1	三浦 雅彦		吉村 亮一	吉村 亮一	吉村 亮一	吉村 亮一
				8月25日	8月26日	8月27日	8月28日	8月29日
放射線診断学・核医学特論	遠隔	1	立石 宇貴秀	三浦 雅彦	三浦 雅彦	三浦 雅彦	三浦 雅彦	
				9月1日	9月2日	9月3日	9月4日	
				立石 宇貴秀 崎山 正章	清水 昭伸	土屋 純一	土屋 純一	
				9月8日	9月9日	9月10日	9月11日	
小児・希少がん	遠隔	1	高木 正稔	町田 洋一	町田 洋一	立石 宇貴秀 岡本 武人	立石 宇貴秀 上西 琢也	
				10月6日	10月7日	10月8日	10月9日	10月10日
				高木 正稔	田村 郁	船内 雄生	道 泰之	並木 剛
臓器別がん	遠隔	1	森 毅彦	10月13日	10月14日	10月15日	10月16日	10月17日
					朝蔭 孝宏	末永 光邦	磯田 健志	
				9月22日	9月23日	9月24日	9月25日	9月26日
				石川 喜也		石場 俊之	福田 翔平	若菜 公雄
臨床腫瘍学	遠隔	1	浜本 康夫	9月29日	9月30日	10月1日	10月2日	10月3日
				森 毅彦	本多 隆行	奥野 圭祐	滋野 高史	
				10月20日	10月21日	10月22日	10月23日	10月24日
がん病理診断学	遠隔	1	大橋 健一	坂下 博之	酒井 朋子	浜本 康夫	神谷 尚宏	
				10月27日	10月28日	10月29日	10月30日	10月31日
				石川 智則	井原 健介	三宅 智	佐藤 信吾	
				11月3日	11月4日	11月5日	11月6日	11月7日
がんゲノム医療	遠隔	1	浜本 康夫		新宅 洋	山本 浩平 ※オンデマンド	山本 くらら ※オンデマンド	桐村 進
				11月24日	11月25日	11月26日	11月27日	11月28日
					大橋 健一	倉田 盛人	大西 威一郎	木脇 祐子
				オンデマンド講義予定(動画掲載時期未定)				
がん化学療法特論	遠隔	1	森 毅彦	池田 貞勝	加藤 俊介 鎌谷 高志	池田 貞勝 加藤 俊介	柴崎 浩美	片桐 文彦
				オンデマンド講義予定(動画掲載時期未定)				
がんゲノム治療学演習	遠隔	1	池田 貞勝	新倉 直樹	池田 貞勝	加藤 俊介		
				11月17日	11月18日	11月19日	11月20日	11月21日
				田所 弘子	田所 弘子	下枝 貞彦	杉浦 宗敏	
				エキスパートパネルにて実施 追って詳細連絡				

造血器腫瘍	遠隔	1	森 毅彦	オンデマンド講義予定(動画掲載時期未定)				
				未定	未定	未定	未定	未定
				オンデマンド講義予定(動画掲載時期未定)				
腫瘍循環器	遠隔	1	笹野 哲郎	未定	未定	未定	未定	未定
				オンデマンド講義予定(動画掲載時期未定)				
				未定	未定	未定	未定	未定
口腔がん・がん口腔支持療法	遠隔	1	樺沢 勇司	オンデマンド講義予定(動画掲載時期未定)				
				未定	未定	未定	未定	未定
				オンデマンド講義予定(動画掲載時期未定)				
				未定	未定	未定	未定	ZOOM
				未定	未定	未定	未定	未定

講義時間: 1限18:30～19:50 2限19:50～21:10
 質疑応答: 21:10～21:30

太字:外部講師

●2025年度 カリキュラム

授業形態	科目名	単位				
			造血器腫瘍専門医養成 コース	がん病理診断医・技師養成 コース	がんゲノム医療人材養成 コース	腫瘍循環器専門医養成 コース
			2024年4月開始	2024年4月開始	2024年4月開始	2024年4月開始
講義	がんの生物学・解剖学・病理学	1	○	○	○	○
講義	低侵襲がん治療Ⅰ	1		○	○	
講義	低侵襲がん治療Ⅱ	1		○	○	
講義	臓器別がん	1		○	○	
講義	小児・希少がん	1		○	○	
講義	臨床腫瘍学	1	○	○	○	○
講義	腫瘍放射線生物学特論	1		○	○	
講義	放射線診断学・核医学特論	1	○	○	○	○
講義	腫瘍放射線治療学特論	1	○	○	○	○
講義	がん化学療法特論	1	●	○	○	●
講義	緩和ケア・緩和医療学概論	1	○	○	○	
講義	がんゲノム医療	1		○	●	
実習	がんゲノム医療実習 ※2025年度休講	4			○	
講義	がんゲノム治療学演習(エキスパートパネル)	1			●	
講義	造血器腫瘍	1	●	○	○	○
演習	造血器腫瘍実践演習	2	●		○	
講義	がん病理診断学	1		●	○	
演習	がん病理診断演習	1		●	○	
講義	腫瘍循環器	1		○	○	●
演習	腫瘍循環器実践演習	2			○	●
講義	口腔がん・がん口腔支持療法	1	○	○	○	

●必須科目

○選択科目

●4単位

○2単位以上

●2単位

○4単位以上

●2単位

○4単位以上

●4単位

○2単位以上

時間割番号	041479				
科目名	がんの生物学・解剖学・病理学			科目 ID	
担当教員					
開講時期	2025 年度通年	対象年次		単位数	1
実務経験のある教員による授業					
全て日本語で行う。 キーワード: 発がん、がん病理 人間医療科学技術コース提供科目					
主な講義場所 遠隔講義(同期型)					
授業の目的、概要等					
授業目的					
・医療における癌の病理診断(良性と悪性、浸潤や転移)について、その方法と診断までの過程について理解する。					
・癌の悪性度判断の重要性について、治療法との関連において理解する。					
・早期癌の診断と治療について、進行癌との対比において理解する。					
・治療による癌病巣の変化について理解する。					
・癌の転移経路となるリンパ行路について理解する。					
・癌の動注療法に用いられる動脈配置について理解する。					
・がん遺伝子とがん抑制遺伝子の機能、およびがん発症におけるそれら遺伝子の異常について理解する。					
・発がん物質、がん化に関連する感染症、遺伝性がんについて理解する。					
・がんの分化制御因子と、分化誘導療法について理解する。					
・がんと血管の関わり、およびがんの血管新生阻害療法について理解する。					
・細胞形態から物質代謝・エネルギー代謝も含め、正常細胞との違いに基づいて、がん細胞の特性を理解する。					
・がんでも最も深刻な転移について、細胞接着や細胞極性の基本的知識を基盤にして理解する。					
・年長者のがんに比較して、その治療や予後が異なる遺伝性・弧発性の小児がんについて基本知識を習得し、その生物学的特徴を理解する。					
・細胞の運命に直結する、細胞死・細胞の寿命、細胞増殖・細胞周期、DNA 損傷修復について、特にがんととの関係を重点に理解する。					
・細胞の形質転換に関する定説・新説、ならびに、がん幹細胞や関連する ES 細胞・iPS 細胞について理解する。					
概要					
・発がんの分子機構の理解に重要ながん遺伝子とがん抑制遺伝子の種類および機能的役割について説明する。さらに、これらの遺伝子のヒトがんにおける異常や検出法、発がん物質・分化・血管新生などとの関連について解説する。また、がんの増殖・悪性化における血管新生の意義、分化誘導療法の有用性についても述べる。特に、がん抑制遺伝子 p53 については、発見から現在までの研究の歴史を知ることによってがん細胞の特性を学び、さらに我々の最新の知見を紹介する。					
・生命の基本単位である細胞について、正常細胞とがん細胞の違いを重点に解説する。また、細胞の運命(増殖、分化、細胞死、形質転換、遺伝形質)に関して、細胞周期、DNA 損傷応答・修復も含め、最新の知見にも言及する。					
・医療における病理診断の実例を題材として、癌の良性悪性、浸潤や転移がどのように観察され、診断されているのかを解説する。また一口に癌と言っても悪性度は様々であり、それによって治療方針なども異なるので、病理の立場からその情報が臨床の現場でどのように生かされているのかを解説する。					
・わが国は癌の早期診断が進歩しており、諸外国に比べ早期癌の診断・治療の機会が多いので、実例を示しながらその診断と治療について解説する。					
・化学療法や放射線治療によって癌の病巣はどのように変化するのかについて解説し、さらに各臓器に発生する癌の姿はどのように異なるのかについて、その発生母地の違いの観点から解説する。さらに解剖学的観点から、癌治療ならびに癌の転移の理解に必要な、脈管系を中心とした解剖学について解説する。					
授業の到達目標					
癌の振る舞いや本態を、診断や治療と関連させながら生物学、形態学の視点にて理解する。					
授業計画					

回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員	到達目標・学習方法・その他
1	5/19	18:30-19:50	ライブ	癌の診断・治療に必要な解剖学 ―胸腹部臓器とその関連構造について―	秋田 恵一	
2	5/20	18:30-19:50	ライブ	がん遺伝子とがん抑制遺伝子	秋山 好光	
3	5/21	18:30-19:50	オンデマンド	癌の化学療法における病理診断の役割	山本 浩平	
4	5/26	18:30-19:50	ライブ	脳腫瘍における新規遺伝子異常の発見と病態解明		鈴木 啓道(学外講師)
5	5/27	18:30-19:50	ライブ	癌の異型度と悪性度	倉田 盛人	
6	5/28	18:30-19:50	ライブ	がん細胞の多様性と病理診断	大橋 健一	
7	5/29	18:30-19:50	ライブ	遺伝性がん	島田 周	
8	6/2	18:30-19:50	ライブ	がん微小環境を標的とした多角的治療法の開発	渡部 徹郎	
授業方法 講義形式による。						
授業内容 授業スケジュールのとおり						
成績評価の方法 出席状況、および授業内容の理解度によって評価する。						
準備学習等についての具体的な指示 基本的な解剖学と組織学の復習をしておく。						
参考書 特になし。						
履修上の注意事項 発がん過程だけでなく、最新のがん治療とも関連が深い。						

時間割番号	041482					
科目名	低侵襲がん治療 I			科目 ID		
担当教員						
開講時期	2025 年度通年	対象年次		単位数	1	
実務経験のある教員による授業						
全て日本語で行う。 キーワード:がん、がん治療、低侵襲治療 人間医療科学技術コース提供科目						
主な講義場所 遠隔講義(同期型)						
授業の目的、概要等 授業目的 各領域のがんに対する低侵襲性治療を理解する。 手術、放射線治療、化学療法を組み合わせた、がんに対する集学的治療を理解する。 概要 外科的手技に関しては低侵襲性手術の考え方や成績を示し、動画を含む映像を提示する。						
授業の到達目標 がんの低侵襲手術の実際を学び、がん診療における役割を理解することができる。						
授業計画						
回	日付	時刻	講義室	授業題目	授業内容	担当教員
1	6/3	18:30-19:50	ライブ	泌尿器科低侵襲手術		安田 庸輔
2	6/3	19:50-21:10	ライブ	泌尿器科低侵襲手術		安田 庸輔
3	6/4	18:30-19:50	ライブ	食道癌に対する低侵襲治療		小郷 泰一
4	6/4	19:50-21:10	ライブ	食道癌に対する低侵襲治療		小郷 泰一
5	6/5	18:30-19:50	ライブ	大腸疾患		花岡 まりえ
6	6/5	19:50-21:10	ライブ	大腸疾患		花岡 まりえ
7	6/6	18:30-19:50	ライブ	肺癌治療		石橋 洋則
8	6/6	19:50-21:10	ライブ	肺癌治療		石橋 洋則
9	6/16	18:30-19:50	ライブ	肝胆膵癌の低侵襲治療		石川 喜也
10	6/16	19:50-21:10	ライブ	肝胆膵癌の低侵襲治療		石川 喜也
授業方法 講義形式による。						
授業内容 授業スケジュールのとおり						
成績評価の方法 出席状況とレポートまたは小テストによって評価する。						
準備学習等についての具体的な指示 特に必要なし。						
参考書 特になし。						
履修上の注意事項 臓器別がんなどと関連有り。						

時間割番号	041483					
科目名	低侵襲がん治療Ⅱ			科目ID		
担当教員	三浦 雅彦[MIURA Masahiko]					
開講時期	2025 年度通年	対象年次		単位数	1	
実務経験のある教員による授業						
一部英語で行う キーワード:体幹部定位照射、陽子線治療、BNCT、修学的治療 人間医療科学技術コース提供科目						
主な講義場所 ライブ(遠隔講義・同期型)						
授業の目的、概要等 目的 ・各領域のがんに対する低侵襲性治療を理解する。 ・放射線治療の種類、適応、有効性を理解する。 概要 放射線治療について、治療法別に解説する。特に定位照射等の高精度放射線治療、陽子線による粒子線治療、集学的治療における放射線治療、BNCT、地域医療として弘前大学の放射線治療について、日本を代表する講師陣によって最先端の講義を行う。						
授業の到達目標 ・各領域のがんに対する低侵襲性治療を理解できる。 ・放射線治療の種類、適応、有効性を理解できる。						
授業計画						
回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員	到達目標・学習方法・その他
1	6/9	18:30-19:50	ライブ	定位照射	武田 篤也	
2	6/9	19:50-21:10	ライブ	定位照射	武田 篤也	
3	6/10	18:30-19:50	ライブ	陽子線治療	秋元 哲夫	
4	6/10	19:50-21:10	ライブ	陽子線治療	秋元 哲夫	
5	6/12	18:30-19:50	ライブ	集学的治療における放射線治療		廣瀬 勝己(学外講師)
6	6/12	19:50-21:10	ライブ	集学的治療における放射線治療		廣瀬 勝己(学外講師)
7	6/13	18:30-19:50	ライブ	弘前大学の放射線治療	畑山 佳臣	
8	6/13	19:50-21:10	ライブ	弘前大学の放射線治療	畑山 佳臣	
授業方法 ライブ(遠隔講義・同期型)						
授業内容 時間:18:30～21:10 6月9日(月)定位照射 武田 篤也 6月10日(火)陽子線治療 秋元 哲夫 6月12日(木)BNCTと弘前大学の放射線治療 廣瀬 勝己 6月13日(金)集学的治療における放射線治療 戸田 一真						
成績評価の方法 参加状況や、発言等といった参画状況を判断し総合的に評価を行う。						
準備学習等についての具体的な指示 参考書に目を通しておくこと。						
参考書 Perez & Brady's principles and practice of radiation oncology／[edited by] Edward C. Halperin, David E. Wazer, Carlos A. Perez, Luther W.						

Brady, Halperin, Edward C., Wazer, David E., Perez, Carlos A., Brady, Luther W., : Wolters Kluwer, 2019

臨床放射線腫瘍学：最新知見に基づいた放射線治療の実践／日本放射線腫瘍学会, 日本放射線腫瘍学研究機構編集, 日本放射線腫瘍学会, 日本放射線腫瘍学研究機構, : 南江堂, 2012

履修上の注意事項

臓器別がんなどに関連有り。ハンドアウト有り。

備考

科目責任者: 三浦雅彦

連絡先: masa.mdh@tmd.ac.jp

時間割番号	041484				
科目名	臓器別がん			科目ID	
担当教員					
開講時期	2025 年度通年	対象年次		単位数	1
実務経験のある教員による授業					
全て日本語で行う。 キーワード:がん治療、臓器別がん 人間医療科学技術コース提供科目					
主な講義場所 遠隔講義(同期型)					
授業の目的、概要等 授業目的 臓器別のがんに対する標準的治療法ならびに集学的治療法の原理と実際について理解する。 概要 臓器別のがんのそれぞれの分類、病態、診断法について概説する。外科的療法、化学療法、さらにそれらを組み合わせた集学的治療について説明し、それらの適応、目標、有用性についても述べる。また、最近の臨床研究やトピックスも交えて解説する。					
授業の到達目標 臓器別がん診療の実際を学び、実臨床、研究に生かすことができる。					
授業計画					
回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	9/22	18:30-19:50	ライブ	肝胆膵	石川 喜也
2	9/24	18:30-19:50	ライブ	乳腺	石場 俊之
3	9/25	18:30-19:50	ライブ	泌尿器がん	福田 翔平
4	9/26	18:30-19:50	ライブ	婦人科がん(子宮・卵巣)	若菜 公雄
5	9/29	18:30-19:50	ライブ	造血器腫瘍造血幹細胞移植	森 毅彦
6	9/30	18:30-19:50	ライブ	肺癌各論(内科編)	本多 隆行
7	10/1	18:30-19:50	ライブ	胃がん	奥野 圭祐
8	10/2	18:30-19:50	ライブ	食道	滋野 高史
授業方法 講義形式による。					
授業内容 授業スケジュールのとおり					
成績評価の方法 出席状況と必要時の応じてレポートまたは小テストによって評価する。					
準備学習等についての具体的な指示 特になし。					
参考書 特になし。					
履修上の注意事項 小児・希少がん、臨床腫瘍学、がんゲノムは関連が深く、併せて受講して頂きたい。					

時間割番号	041485				
科目名	小児・希少がん			科目ID	
担当教員					
開講時期	2025 年度通年	対象年次		単位数	1
実務経験のある教員による授業					
全て日本語で行う 人間医療科学技術コース提供科目 キーワード:小児がん、希少がん、AYA					
主な講義場所 遠隔講義(同期型)					
授業の目的、概要等 授業目的 小児がんおよび希少がんの基礎と臨床の歴史、現状についての系統的な知識を整理する。 概要 種々の角度からがん小児がんおよび希少がん全般を俯瞰することができるような授業を計画している。授業中の積極的なディスカッションも含めたインタラクティブな講義も行う。					
授業の到達目標 小児がんおよび希少がん診療の実際を学び、実臨床、研究に生かすことができる。					
授業計画					
回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	10/6	18:30-19:50	ライブ	希少がん・難治がん	高木 正稔
2	10/7	18:30-19:50	ライブ	脳腫瘍	田村 郁
3	10/8	18:30-19:50	ライブ	骨軟部腫瘍	船内 雄生
4	10/9	18:30-19:50	ライブ	頭頸部癌臨床講義	道 泰之
5	10/10	18:30-19:50	ライブ	小児がん	並木 剛
6	10/14	18:30-19:50	ライブ	大腸	朝蔭 孝宏
7	10/15	18:30-19:50	ライブ	口腔がん	末永 光邦
8	10/16	18:30-19:50	ライブ	皮膚	磯田 健志
授業方法 講義形式による。					
授業内容 授業スケジュールのとおり					
成績評価の方法 出席状況とレポートによって評価する。					
準備学習等についての具体的な指示 https://ganjoho.jp/public/life_stage/child/about.html での事前情報収集					
教科書 小児血液・腫瘍学／日本小児血液がん学会,日本小児血液・がん学会 編集:診断と治療社, 2022.6					
履修上の注意事項 臓器別がん、臨床腫瘍学、がんゲノムは関連が深く、併せて受講して頂きたい。					
備考 特になし。					

時間割番号	041486				
科目名	臨床腫瘍学			科目ID	
担当教員	浜本 康夫, 酒井 朋子, 佐藤 信吾, 神谷 尚宏, 石川 智則, 前嶋 康浩, 三宅 智, 坂下 博之[HAMAMOTO Yasuo, SAKAI Tomoko, SATO Shingo, KAMIYA Takahiro, ISHIKAWA Tomonori, MAEJIMA Yasuhiro, MIYAKE SATOSHI, SAKASHITA Hiroyuki]				
開講時期	2025 年度通年	対象年次		単位数	1
実務経験のある教員による授業					
留学生がいる場合には英語で行う キーワード:臨床腫瘍学、緩和医療 人間医療科学技術コース提供科目					
主な講義場所 プログラムにより異なるので、受講前に担当教員に確認すること。					
授業の目的、概要等 緩和医療学、臨床腫瘍学を概括し包括的ながん診療について系統的な知識を獲得し、腫瘍学全体を俯瞰することができるようになること					
授業の到達目標 ①包括的な腫瘍学の知識を身につけ、他人に適切に説明できること ②多職種協同の場面で、必要に応じてリーダーシップを取り、議論をファシリテートできること ③患者の QOL を向上する方法を身に着け、実践できること					
授業計画					
回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	10/20	18:30-19:50	ライブ	がん薬物療法の進歩-分子標的治療薬・免疫チェックポイント阻害薬を中心に-	坂下 博之
2	10/21	18:30-19:50	ライブ	がんのリハビリテーション	酒井 朋子
3	10/22	18:30-19:50	ライブ	高齢者のがん	浜本 康夫
4	10/23	18:30-19:50	ライブ	CAR-T 療法	神谷 尚宏
5	10/27	18:30-19:50	ライブ	生殖機能とその温存	石川 智則
6	10/28	18:30-19:50	ライブ	腫瘍循環器学	井原 健介
7	10/29	18:30-19:50	ライブ	緩和腫瘍学概論	三宅 智
8	10/30	18:30-19:50	ライブ	骨転移の診断と治療	佐藤 信吾
授業方法 受講者の積極的な参加、コミュニケーション能力の向上を目的に、少人数制・双方向性の授業を行う。					
授業内容 従来の臓器ごとのがん診療のみならず、生物学的特性や臨床および社会医学、人文学的な側面も含めた横断的ながん診療にあたることのできることを目的とする。特に、緩和医療学、がん化学療法を中心に、地域連携やチーム医療などについても教育し、将来の包括的がん診療をリードする人材の育成を目指す。					
成績評価の方法 討議、議論、演習、研究実習への参加状況や、発表・発言等といった参画状況を判断して評価する。 加えて、研究内容、各種研究や研究会議への関与の程度、学会発表の回数等に基づいて総合的な評価を行う。 (演習、研究実習への参加状況:70%、外部発表(学会、研究会、論文など):30%)					
準備学習等についての具体的な指示 特になし					
参考書 ① Oxford Textbook of Palliative Medicine ② 系統緩和医療学講座 身体症状のマネジメント					

③ DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology
履修上の注意事項 特になし
参照ホームページ 厚生労働科学研究班会議、政府・都が開催する協議会・検討会等へのオブザーバー参加も認める。
連絡先(メールアドレス) 浜本 康夫 hamamoto.yasuo@tmd.ac.jp 三宅 智 sm.conc@tmd.ac.jp
オフィスアワー 浜本 康夫:月曜日から金曜日 AM10時～PM16時 MDタワー16階北1607 三宅 智:毎週月～金曜日 PM2:00-PM5:00 佐藤 信吾:平日 AM9:00-PM5:00 M&Dタワー17階 細胞生理学教室

時間割番号	041490				
科目名	腫瘍放射線生物学特論			科目ID	
担当教員	三浦 雅彦[MIURA Masahiko]				
開講時期	2025 年度通年	対象年次		単位数	1
実務経験のある教員による授業					
一部英語で行う。 キーワード:DNA 損傷応答、4 つの R 人間医療科学技術コース提供科目					
主な講義場所 ライブ(遠隔講義・同期型)					
授業の目的、概要等 腫瘍に対する放射線治療における生物作用を理解するために、放射線生物学の基本的知識を習得し、臨床応用の実際を理解する。 放射線が生物に対して与える影響について、分子レベル、細胞レベル、個体レベル、及び集団レベルで論じる。また病態・疾患との関連について講じる。					
授業の到達目標 放射線が生体に対して与える影響について、分子レベル、細胞レベル、組織レベルで理解できる。また、病態・疾患との関連について理解できる。					
授業計画					
回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	8/25	18:30-19:50	ライブ	放射線生物学	三浦 雅彦
2	8/25	19:50-21:10	ライブ	放射線生物学	三浦 雅彦
3	8/26	18:30-19:50	ライブ	放射線生物学	三浦 雅彦
4	8/26	19:50-21:10	ライブ	放射線生物学	三浦 雅彦
5	8/27	18:30-19:50	ライブ	放射線生物学	三浦 雅彦
6	8/27	19:50-21:10	ライブ	放射線生物学	三浦 雅彦
7	8/28	18:30-19:50	ライブ	放射線生物学	三浦 雅彦
8	8/28	19:50-21:10	ライブ	放射線生物学	三浦 雅彦
授業方法 ライブ(遠隔講義・同期型)					
授業内容 授業時間:18:30~21:10 8月25日(月)DNA 損傷応答 [DNA2 本鎖切断(DSB)、DSB 修復機構(non-homologous end joining、homologous recombination)、細胞周期チェックポイント、細胞死] 8月26日(火)-27日(水):放射線感受性に影響を与える因子、5 つの R、5 つ目の R が成立する条件 8月28日(木):放射線増感剤の開発研究、α 線源による新規放射線治療					
成績評価の方法 参加状況や、発言等といった参画状況を判断し総合的に評価を行う。					
準備学習等についての具体的な指示 参考書にあらかじめ目を通しておく。					
参考書 Radiobiology for the radiologist, 8th ed／Eric J. Hall, Amato J. Giaccia,Hall, Eric J.,Giaccia, Amato J.,:Wolters Kluwer, 2019 臨床放射線腫瘍学：最新知見に基づいた放射線治療の実践／日本放射線腫瘍学会, 日本放射線腫瘍学研究機構編集,日本放射線腫瘍学会,日本放射線腫瘍学研究機構,: 南江堂, 2012 放射線医科学：生体と放射線・電磁波・超音波／近藤隆 [[ほか] 編集,近藤 隆,島田 義也,田内 広(分子生物学),平岡 真寛,三浦 雅彦,宮川 清(19―),宮越 順二,大西 武雄,松本 英樹:医療科学社, 2016					
備考 科目責任者:三浦雅彦					

連絡先: masa.mdh@tmd.ac.jp

時間割番号	041491					
科目名	放射線診断学・核医学特論			科目ID		
担当教員	立石 宇貴秀, 土屋 純一[TATEISHI Ukihide, TSUCHIYA Junichi]					
開講時期	2025 年度通年	対象年次		単位数	1	
実務経験のある教員による授業						
全て日本語で行う。						
キーワード:画像診断・核医学の診断技法、AI 診断、放射線経営学、治験画像評価						
主な講義場所						
遠隔講義(同期型)						
授業の目的、概要等						
授業目的						
画像診断学の基礎である診断技法の原理および概要の理解、AI 診断技術とプログラミングの基本的知識の習得、放射線経営学の基礎、治験画像の評価方法とライセンスの理解をめざし、TRにおいてどのように展開されているかを学ぶ。						
概要						
画像診断学は、機器性能向上に伴う撮影高速化による画像処理・読影件数・データ管理の負荷が急速に大きくなっている領域である。また、ハイブリッド画像技術の普及により診断方法の多様化が進み AI 診断技術も臨床応用されている。今後もこの傾向はさらに加速されると予想されるため、インフラ整備を含めた十分な人的対応に取り組む必要がある。また、形態画像のみではなく、人体の代謝・血流現象をモニターする機能画像の併用が基本となっているため、複雑な取得データから臨床上有用な情報を抽出・分析できる能力を身につけられるよう医療従事者の教育を充実させていくことが重要となっている。このため、画像診断学における創薬、診断機器開発、治験、AI を併用した評価方法などの知識は研究の基本となる。						
授業の到達目標						
画像診断・核医学の診断技法の原理および概要が理解でき、AI を併用した診断技術について基本的知識、放射線経営学の基礎、治験画像の評価方法とライセンスを説明できる。診断技法には創薬、診断機器開発、治験も含まれる。AI 診断技術にはプログラミングの基本とその臨床応用が含まれる。治験評価ライセンスも講習として行う。高額医療機器を扱う部門として放射線経営学の基礎知識も養う。						
授業計画						
回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員	到達目標・学習方法・その他
1	9/1	18:30-19:50	ライブ	(前半)未承認 PET 製剤研究、(後半)遠隔画像診断学	立石 宇貴秀	(後半)崎山正章先生(学外講師)
2	9/2	18:30-19:50	ライブ	AI 画像診断プログラミング	清水 昭伸	
3	9/3	18:30-19:50	ライブ	AI 画像診断学・臨床研究	土屋 純一	
4	9/4	18:30-19:50	ライブ	AI 画像診断学・ビックデータ解析学	土屋 純一	
5	9/8	18:30-19:50	ライブ	AI 画像診断プログラミング	町田 洋一	
6	9/9	18:30-19:50	ライブ	画像診断経済学	町田 洋一	
7	9/10	18:30-19:50	ライブ	治験画像診断のライセンス講習	立石 宇貴秀	岡本武人先生(学外講師)
8	9/11	18:30-19:50	ライブ	放射線経営学	立石 宇貴秀	上西琢也先生(学外講師)
授業方法						
遠隔講義(同期型)の講義形式による。						
授業内容						
授業スケジュールのとおり。						

成績評価の方法 出席状況によって評価する。授業の理解を助けるため講義中にクイズ形式で設問を提示す場合がある。小テストは原則実施しない。
準備学習等についての具体的な指示 画像診断・核医学の診断技法の予備知識、AI を併用した診断技術について基本的用語、経営学の用語、治験について一般的知識を得ておく。
履修上の注意事項 特になし。

時間割番号	041492				
科目名	腫瘍放射線治療学特論			科目ID	
担当教員	吉村 亮一[YOSHIMURA Ryoichi]				
開講時期	2025 年度通年	対象年次		単位数	1
実務経験のある教員による授業					
全て日本語で行う キーワード:がん、放射線治療、小線源治療 人間医療科学技術コース提供科目					
主な講義場所 大学院講義室あるいはウェブ(大学からの案内を確認すること)。					
授業の目的、概要等 放射線の人体および悪性腫瘍に与える影響を理解し、最適な放射線治療を提案できることを目的とする。					
授業の到達目標 ① 外照射、密封小線源治療、RI内用療法など放射線治療を理解する。 ② 代表的な疾患について、放射線治療法を含む集学的治療体系について理解する。 ③ 放射線治療に伴う副作用や安全管理について理解する。					
授業計画					
回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	7/15	18:30-19:50	ライブ	総論・低線量率小線源治療	吉村 亮一
2	7/15	19:50-21:10	ライブ	総論・低線量率小線源治療	吉村 亮一
3	7/16	18:30-19:50	ライブ	高線量率小線源治療	吉村 亮一
4	7/16	19:50-21:10	ライブ	高線量率小線源治療	吉村 亮一
5	7/17	18:30-19:50	ライブ	X線外部照射治療	吉村 亮一
6	7/17	19:50-21:10	ライブ	X線外部照射治療	吉村 亮一
7	7/18	18:30-19:50	ライブ	高精度外部照射治療	吉村 亮一
8	7/18	19:50-21:10	ライブ	高精度外部照射治療	吉村 亮一
授業方法 担当教員による講義。					
授業内容 放射線治療の現状を概説し、今後の課題について討論する。 講義予定:7月15～18日					
成績評価の方法 講義の参加状況や、発表・発言等といった参加状況を判断して評価する。					
準備学習等についての具体的な指示 放射線の物理学的、生物学的な基本的な特性を理解していること。					
参考書 がん・放射線療法／大西 洋, 医学,唐澤 久美子,西尾 禎治,石川 仁,大西洋, 唐澤久美子, 西尾禎治, 石川仁 編集:Gakken, 2023.10 特になし。					
他科目との関連 特になし。					
履修上の注意事項 特になし。					
備考 特になし。					
連絡先(メールアドレス)					

ysmmrad@tmd.ac.jp

オフィスアワー

設けていません。メールでお問い合わせ下さい。

時間割番号	041494				
科目名	がん化学療法特論			科目ID	
担当教員					
開講時期	2025 年度通年	対象年次		単位数	1
実務経験のある教員による授業					
全て日本語で行う。 キーワード:がん、がん化学療法、がん薬物療法、分子標的薬 人間医療科学技術コース提供科目					
主な講義場所 遠隔講義(同期・非同期型)					
授業の目的、概要等 授業目的 がん化学療法の基礎と臨床について、その現状を理解させると共に、問題点や課題を克服するための対処法や、今後の研究に関する考え方を修得させる。 概要 がん化学療法の実際とその科学的基盤について概説する。講師陣は、いずれも薬学部出身の教授で、薬剤師でもある。がん化学療法の基盤となっている臨床薬理学も分かり易く解説するとともに、がん化学療法のチーム医療の役割について学ぶ。					
授業の到達目標 がん化学療法の実際とその科学的基盤について説明できる。がん薬物療法の中心となりつつあるゲノム医療や個別化医療について説明できる。がん化学療法のチーム医療の役割について説明できる。					
授業計画					
回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	11/17	18:30-19:50	ライブ	薬剤師の視点から見たこれまでとこれからのがんゲノム医療 前編	田所 弘子
2	11/17	19:50-21:10	ライブ	薬剤師の視点から見たこれまでとこれからのがんゲノム医療 前編	田所 弘子
3	11/18	18:30-19:50	ライブ	薬剤師の視点から見たこれまでとこれからのがんゲノム医療 後編	田所 弘子
4	11/18	19:50-21:10	ライブ	薬剤師の視点から見たこれまでとこれからのがんゲノム医療 後編	田所 弘子
5	11/19	18:30-19:50	ライブ	がん専門薬剤師が関わるチーム医療	下枝 貞彦
6	11/19	19:50-21:10	ライブ	がん専門薬剤師が関わるチーム医療	下枝 貞彦
7	11/20	18:30-19:50	ライブ	がん化学療法と緩和医療	杉浦 宗敏
8	11/20	19:50-21:10	ライブ	がん化学療法と緩和医療	杉浦 宗敏
授業方法 講義形式による。					
授業内容 授業スケジュールのとおり					

成績評価の方法

出席状況と必要に応じてレポートまたは小テストによって評価する。

準備学習等についての具体的な指示

総合基礎で学修した内容について、復習しておくこと。

時間割番号	041495				
科目名	緩和ケア・緩和医療学			科目ID	
担当教員					
開講時期	2025 年度通年	対象年次		単位数	1
実務経験のある教員による授業					
授業は全て日本語で行います。 キーワード:緩和医療、緩和ケア、全人的苦痛、多職種連携、コミュニケーション 人間医療科学技術コース提供科目					
主な講義場所 遠隔講義(同期型)=ライブ					
授業の目的、概要等 【授業の目的】 わが国の緩和医療は当初、治癒を目的とした医療に対して反応しなくなった、主になん患者を対象に行われる疼痛緩和を中心としたいわば「看取りの医療」であった。しかしながら、その後、緩和ケアの考え方は大きく変化し、積極的ながん治療の早期からかつ非がん患者にも適用されるようになり対象が広がった。 近年、がん医療・終末期医療に携わるすべての医療者が基本的緩和ケアを習得することが社会のニーズとして求められているが、まだその普及は十分ではない。身体的苦痛だけでなく精神心理的苦痛、社会的苦痛、スピリチュアルペインへの対応など、緩和ケア・緩和医療学を幅広く学ぶことが本コースの目的である。 【概要】 緩和医療・緩和ケアについて、その理念、目的、意義、および実態について概観する。また、ホスピスや緩和ケア病棟での緩和ケア、在宅での緩和ケアについて、実際の臨床現場に即して解説する。さらに、緩和医療の最も基本である全人的な苦痛を評価するための QOL 尺度の説明や応用、および患者やその家族とのコミュニケーションについて、実例をまじえて講義を行う。					
授業の到達目標 ・緩和医療・緩和ケアの実際を学び、実臨床、研究に生かすことができる。 ・緩和医療・緩和ケアにおける多職種連携・チーム医療の重要性を理解できる。 ・患者やその家族と接する際のコミュニケーションスキルを習得できる。					
授業計画					
回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	6/19	18:30-19:50	ライブ	緩和ケア概論	三宅 智
2	6/24	18:30-19:50	ライブ	在宅医療における身体症状へのアプローチ	吉澤 明孝
3	6/25	18:30-19:50	ライブ	がん患者の呼吸器症状マネジメントと終末期の対応	長岡 広香
4	6/26	18:30-19:50	ライブ	緩和ケア病棟における専門的緩和医療の実際	ルイス 陽介
5	6/30	18:30-19:50	ライブ	がん患者家族と遺族が抱える苦悩の理解と対応について	石田 真弓
6	7/1	18:30-19:50	ライブ	せん妄への対応	小川 朝生
7	7/2	18:30-19:50	ライブ	終末期の精神医学的問題	野口 海
8	7/3	18:30-19:50	ライブ	サイコオンコロジー(精神腫瘍学)総論	竹内 崇
授業方法 遠隔講義(同期型)=ライブ					

授業内容 授業スケジュール参照
成績評価の方法 討議・議論への参加状況や、発言等の参画状況を判断し評価する。
準備学習等についての具体的な指示 特になし
参考書 Oxford Textbook of Palliative Medicine 5th edition (Cherny and Fallon, Oxford Textbook of Palliative Medicine): 2015 在宅医療・介護基本手技マニュアル改訂第2版 谷亀光則編 永井書店 2005 在宅での看取りと緩和ケア 佐藤 智、鈴木荘一、村松静子編 中央法規 2008 ひとはなぜ、人の死を看とるのか 鈴木荘一 著 人間と歴史社 がん医療におけるコミュニケーション・スキル―悪い知らせをどう伝えるか 内富庸介 藤森麻衣子 医学書院 2007 続・がん医療におけるコミュニケーション・スキル ―実践に学ぶ悪い知らせの伝え方― 内富庸介 藤森麻衣子 医学書院 2009 患者から「早く死なせてほしい」と言われたらどうしますか？ 新城拓也 金原出版 2015 よくわかる医療面接と模擬患者 鈴木 富雄 阿部 恵子 名古屋大学出版会 2011
履修上の注意事項 医療チームの一員として、患者やその家族の苦痛の軽減やQOLの向上に視点をおいた緩和医療・緩和ケアを提供できる医療従事者の育成を目指している。

時間割番号	041528				
科目名	がんゲノム医療			科目ID	GM—c9831—
担当教員					
開講時期	2025 年度通年	対象年次		単位数	1
実務経験のある教員による授業					
全て日本語で行う がんゲノム医療、個別化医療					
主な講義場所 遠隔講義(非同期型)					
授業の目的、概要等 授業目的 がんゲノム医療の全般を理解できるよう、基礎的項目から臨床応用まで系統的な知識の教授を行う。 概要 がんゲノム医療の理解に必要な、基礎的な知識から、臨床で応用されているがん遺伝子パネル検査、遺伝子変異の解釈に必要なシグナル経路や分子標的薬剤の基礎的な内容を網羅する。					
授業の到達目標 がんゲノム診療の実際を学び、実臨床、研究に生かすことができる。					
授業方法 非同期型オンデマンド遠隔授業による。					
授業内容 授業スケジュールのとおり					
成績評価の方法 出席状況等によって評価する。					
準備学習等についての具体的な指示 特になし。					
参考書 参考書・参考リンク 「がんゲノム医療遺伝子パネル検査実践ガイド」医学書院 角南久仁子ら ISBN-10 : 4260042467 「おしえて がんゲノム医療」 https://gan-genome.jp/ 「よく分かる がんゲノム医療と C-CAT」 https://for-patients.c-cat.ncc.go.jp/knowledge/ 日本臨床腫瘍学会・日本癌治療学会・日本癌学会合同「次世代シーケンサー等を用いた 遺伝子パネル検査に基づく がん診療ガイドライン」 https://www.jsmo.or.jp/about/doc/20200310.pdf 日本病理学会「ゲノム診療用病理組織検体取扱い規定」 https://pathology.or.jp/genome_med/					
履修上の注意事項 特になし。					
備考 特になし。					

時間割番号	041527				
科目名	がんゲノム治療学演習(エキスパートパネル)			科目ID	GM—c9830—
担当教員					
開講時期	2025 年度通年	対象年次		単位数	1
実務経験のある教員による授業					
全て日本語で行う/All classes are taught in Japanese. キーワード:がんゲノム医療、ゲノム検査、次世代シーケンサー、個別化医療、プレジジョンメディシン					
主な講義場所 東京科学大学病院					
授業の目的、概要等 東京科学大学病院にて開催される、がん遺伝子パネル検査を行い検出された遺伝子バリエーションの解釈や、意義付けを、臨床的コンテキストの中で行い、個々の患者に適した個別化治療の検討を行う症例検討会(エキスパートパネル)に参加を行い、がんゲノム医療の実際を学ぶ。					
授業の到達目標 がん遺伝子パネル検査の結果の解釈や治療法を理解できる。					
授業方法 演習計画: 原則毎週木曜日夕方に開催される、エキスパートパネルに参加をする。患者の病歴や、放射線画像所見、病理組織所見や遺伝子パネル検査の結果を基に、治療薬候補や薬剤アクセスの検討に参加する。 演習方法: 対面またはオンラインにて、症例の検討を行う。					
授業内容 演習計画を参照。					
成績評価の方法 出席や演習中の参加に基づく。					
準備学習等についての具体的な指示 「がんゲノム医療」の講義の視聴が望ましい					
参考書 「がんゲノム医療遺伝子パネル検査実践ガイド」 医学書院 角南久仁子ら ISBN-10 : 4260042467 「おしえて がんゲノム医療」 https://gan-genome.jp/ 「よく分かる がんゲノム医療とC-CAT」 https://for-patients.c-cat.ncc.go.jp/knowledge/ 日本臨床腫瘍学会・日本癌治療学会・日本癌学会合同「次世代シーケンサー等を用いた 遺伝子パネル検査に基づく がん診療ガイドライン」 https://www.jsmo.or.jp/about/doc/20200310.pdf 日本病理学会「ゲノム診療用病理組織検体取扱い規定」 https://pathology.or.jp/genome_med/					
履修上の注意事項 特に無し。					

時間割番号	041520				
科目名	造血器腫瘍			科目ID	GM—c9823—
担当教員					
開講時期	2025 年度通年	対象年次		単位数	1
実務経験のある教員による授業					
講義の参加者は原則として 10 名以内とする。 全て日本語で行う。 キーワード:造血器腫瘍、血液がん、造血幹細胞移植、細胞療法					
主な講義場所 プログラムにより異なるので、受講前に担当教員に確認すること。					
授業の目的、概要等 がんプロフェッショナル養成プランの一環として、各造血器腫瘍の疫学、発症機序、遺伝子異常、標準的な治療法、造血幹細胞移植・CAR-T 療法などの細胞療法の原理と実際、合併症対策について網羅的に習得することを目的とする。また分子生物学的な解析やそれらを用いた診断法や治療法の開発に繋がる知識を習得する。					
授業の到達目標 がんプロフェッショナル養成プランの一環として、各造血器腫瘍の疫学、発症機序、遺伝子異常、標準的な治療法、造血幹細胞移植・CAR-T 療法などの細胞療法の原理と実際、合併症対策について網羅的に習得することを目的とする。また分子生物学的な解析やそれらを用いた診断法や治療法の開発に繋がる知識を習得する。					
授業方法 少人数制で非同期の講義も活用する					
授業内容 造血器腫瘍の診断や病態の理解に用いられる分子生物学的手法、各造血器腫瘍の疫学、臨床徴候、遺伝子異常含めた分子生物学的背景、標準的な治療法、特殊な治療としての造血幹細胞移植・CAR-T 療法などの細胞療法の原理と実際、合併症対策に関する講義を主体とする。					
成績評価の方法 講義、演習等への参加状況を判断して評価する。 講義・研究内容、学会/論文発表に基づいて総合的な評価を行う。					
準備学習等についての具体的な指示 標準的な学部学生用教科書を用いて、血液病学と細胞・分子生物学の基礎に関して復習する。					
履修上の注意事項 特になし					
備考					

時間割番号	041524				
科目名	造血器腫瘍実践演習			科目ID	GM—c9827—
担当教員					
開講時期	2025 年度通年	対象年次		単位数	2
実務経験のある教員による授業					
演習と研究実習の参加者は原則として 10 名以内とする。 全て日本語で行う。 キーワード:造血器腫瘍、血液がん、造血幹細胞移植、細胞療法					
主な講義場所 プログラムにより異なるので、受講前に担当教員に確認すること。					
授業の目的、概要等 がんプロフェッショナル養成プランの一環として、各造血器腫瘍の疫学、発症機序、遺伝子異常、標準的な治療法、造血幹細胞移植・CAR-T 療法などの細胞療法の原理と実際、合併症対策について網羅的に学び、実践するスキルを習得することを目的とする。また分子生物学的な解析やそれらを用いた診断法や治療法の開発に繋がる知識を習得し、実践する。					
授業の到達目標 がんプロフェッショナル養成プランの一環として、形態学・遺伝子異常を含め診断の実際、標準的な治療法および造血幹細胞移植・CAR-T 療法などの細胞療法の実践を網羅的に経験し、実践できるスキルを習得することを目標とする。専門家から分子生物学的な解析方法の指導を受け、実際に際に行い、実践できるスキルを習得する。					
授業方法 少人数制とし、指導医からの実診療での指導、研究室での分子生物学の指導を行う。					
授業内容 造血器腫瘍の診断や病態の理解に用いられる分子生物学的手法、各造血器腫瘍の疫学、臨床徴候、遺伝子異常含めた分子生物学的背景、標準的な治療法、特殊な治療としての造血幹細胞移植・CAR-T 療法などの細胞療法の原理と実際、合併症対策に関する演習を主体とする。					
成績評価の方法 臨床の現場、研究室での演習、カンファレンス等への参加状況とそこでの実践内容、意見発言、発表内容から判断して総合的に評価する。 研究内容、学会/論文発表も参考にする。					
準備学習等についての具体的な指示 標準的な学部学生用教科書を用いて、血液病学と細胞・分子生物学の基礎と応用に関して復習する。					
履修上の注意事項 特になし					

時間割番号	041521				
科目名	がん病理診断学			科目ID	GM—c9824—
担当教員					
開講時期	2025 年度通年	対象年次		単位数	1
実務経験のある教員による授業					
全て日本語で行う/All classes are taught in Japanese.					
キーワード 病理学 病理診断学 腫瘍診断学					
主な講義場所					
遠隔講義(同期型または非同期型)					
授業の目的、概要等					
がんプロフェッショナル養成プランの一環として、包括的にがん病理を学ぶことを目的とする。					
授業の到達目標					
がん病理の基礎を学習・習得し、がん病理診断の現場でそれを実践できるプロフェッショナルを育成することを目標とする。					
授業計画					
回	日付	時刻	講義室	授業題目	担当教員
1	11/4	18:30-19:50	ライブ	比較的良好に見る脳腫瘍の病理	新宅 洋
2	11/5	18:30-19:50	オンデマンド	悪性リンパ腫の病理～細胞起源(Cell of Origin(COO))に根ざしたB細胞性リンパ腫病態把握～ ～細胞起源(Cell of Origin(COO))に根ざしたB細胞性リンパ腫の病態把握～	山本 浩平
3	11/6	18:30-19:50	オンデマンド	前立腺癌の病理	山本 くらら
4	11/7	18:30-19:50	ライブ	中皮腫の病理診断	桐村 進
5	11/25	18:30-19:50	ライブ	食道癌の病理—内視鏡切除材料を中心に	大橋 健一
6	11/26	18:30-19:50	ライブ	造血器腫瘍の病態把握	倉田 盛人
7	11/27	18:30-19:50	ライブ	乳癌の病理診断	大西 威一郎
8	11/28	18:30-19:50	ライブ	肝胆膵の病理	木脇 祐子
授業方法					
少人数制とし、受講者との意見交換・討論の場も設ける。					
授業内容					
稀少癌を含めた様々な臓器の腫瘍性疾患について、それぞれの領域のエキスパートからの講義を行う。デジタル画像、バーチャルスライド化されたアーカイブ資料を使って多くの稀少癌の病理診断についても学習する。					
成績評価の方法					
講義への出席状況、がんプロのシンポジウムやワークショップ等への出席状況を踏まえて総合的な評価を行う。					
準備学習等についての具体的な指示					
標準的な病理学・がん病理の教科書およびがんプロの e-learning のコンテンツ等を用いて行う。					
履修上の注意事項					
特になし					
備考					
講義の参加者は原則として 10 名以内とする。					

時間割番号	041525				
科目名	がん病理診断演習			科目ID	GM—c9828—
担当教員					
開講時期	2025 年度通年	対象年次		単位数	1
実務経験のある教員による授業					
全て日本語で行う					
キーワード 病理学、診断病理学、腫瘍病理学					
主な講義場所					
プログラムにより異なるので、受講前に担当教員に確認すること。					
授業の目的、概要等					
がんプロフェッショナル養成プランの一環として、包括的にがん病理を学び、演習・実習の中で実践力を習得することを目的とする。					
授業の到達目標					
がん病理の基礎を学習・習得し、がん病理診断の現場でそれを実践できるプロフェッショナルを育成することを目標とする。					
授業方法					
少人数制とし、各教員から直接の指導を行い、受講者間の意見交換・討論の場も設ける。					
授業内容					
実習・演習を通じて、稀少がんを含めたあらゆる臓器の腫瘍性疾患について、それぞれの領域のエキスパートから指導を受け、知識と技能の定着を図る。大学病院における病理診断に直接的に携わり、専門家から報告書の添削などの指導を受ける。デジタル画像、パーティクルスライド化されたアーカイブ資料を使った病理診断、AIを活用したシステムや遠隔病理診断システムの開発などの指導を受ける。					
成績評価の方法					
実習・演習への出席状況、がんプロのシンポジウムやワークショップ等への出席状況を踏まえて総合的な評価を行う。					
準備学習等についての具体的な指示					
標準的な病理学・がん病理の教科書およびがんプロの e-learning のコンテンツ等を用いて行う。					
履修上の注意事項					
特になし					
備考					
演習の参加者は原則として 10 名以内とする。					

時間割番号	041523				
科目名	腫瘍循環器			科目 ID	GM—c9826—
担当教員					
開講時期	2025 年度通年	対象年次		単位数	1
実務経験のある教員による授業					
講義は全て日本語で行う キーワード:抗がん薬、がん治療関連心機能障害、血栓症					
主な講義場所 プログラムにより異なるので、受講前に担当教員に確認すること。					
授業の目的、概要等 がんプロフェッショナル養成プランの一環として、主要ながん学際領域の一つである腫瘍循環器の基礎と実践について総括的に学ぶことを目的とする					
授業の到達目標 腫瘍循環器の基礎を学習・習得し、診療の現場でそれを実践し、がん治療のチームの一員として活躍できる実践力を有した循環器内科として育成することを到達目標とする。					
授業方法 少人数制とし、受講者との意見交換・討論の場も設ける。					
授業内容 心エコーによる評価、バイオマーカーによる評価、薬剤およびICI関連の心筋障害、静脈血栓症、催不整脈性、肺高血圧症、腫瘍循環器ガイドラインの詳細な解説など。					
成績評価の方法 講義への出席状況、がんプロの学際領域のシンポジウムやワークショップ等への出席状況を踏まえて総合的な評価を行う。					
準備学習等についての具体的な指示 標準的な循環器・腫瘍循環器の教科書・ガイドライン・指針、がんプロの e-learning のコンテンツ等を用いて行う。					
履修上の注意事項 特になし					
備考 講義の参加者は原則として 10 名以内とする。					

時間割番号	041526				
科目名	腫瘍循環器実践演習			科目 ID	GM—c9829—
担当教員					
開講時期	2025 年度通年	対象年次		単位数	2
実務経験のある教員による授業					
演習は全て日本語で行う キーワード: 抗がん薬、がん治療関連心機能障害、血栓症					
主な講義場所 プログラムにより異なるので、受講前に担当教員に確認すること。					
授業の目的、概要等 がんプロフェッショナル養成プランの一環として、主要ながん学際領域の一つである腫瘍循環器の基礎と実践について総括的に学ぶことを目的とする					
授業の到達目標 腫瘍循環器の基礎を学習・習得し、診療の現場でそれを実践し、がん治療のチームの一員として活躍できる実践力を有した循環器内科として育成することを到達目標とする。					
授業方法 少人数制とし、受講者との意見交換・討論の場も設ける。					
授業内容 実診療における腫瘍循環器で重要な心エコーやバイオマーカーによる評価、アントラサイクリン系薬剤や ICI 関連の心筋障害、静脈血栓症、催不整脈性、肺高血圧症の診断から治療までの実際を学び・経験し、またこれらに関連した基礎および臨床研究を行う。					
成績評価の方法 臨床の現場、研究室での演習、カンファレンス、がんプロのシンポジウム・ワークショップ等への参加状況とそこでの実践内容、意見発言、発表内容から判断して総合的に評価する。 研究内容、学会/論文発表も参考にする。					
準備学習等についての具体的な指示 標準的な循環器・腫瘍循環器の教科書・ガイドライン・指針、がんプロの e-learning のコンテンツ等を用いて行う。					
履修上の注意事項 特になし					
備考 演習の参加者は原則として 10 名以内とする。					

時間割番号	041522				
科目名	口腔がん・がん口腔支持療法			科目ID	GM—c9825—
担当教員					
開講時期	2025 年度通年	対象年次		単位数	1
実務経験のある教員による授業					
※授業実施方法及び授業日程は決まり次第お知らせいたします 講義は全て日本語で行う キーワード:口腔がん、がん口腔支持療法					
主な講義場所 プログラムにより異なるので、受講前に担当教員に確認すること。					
授業の目的、概要等 がんプロフェッショナル養成プランの一環として、口腔がんの疫学、病態、予防、治療法、そしてがん治療時の口腔支持療法全について網羅的に学習することを目的とする。					
授業の到達目標 がんプロフェッショナル養成プランの一環として、口腔がんの予防、診断、治療の実際の基本とがん治療全般に関連する口腔管理の基礎を学び、実診療において実績できることを目標とする。					
授業方法 少人数制とし、受講者との意見交換・討論の場も設ける。					
授業内容 解剖学を含めた口腔がん全般、がん薬物療法・放射線治療等に伴う口腔合併症の管理や予防等。					
成績評価の方法 講義への出席状況、がんプロの口腔がん・口腔管理関連のシンポジウムやワークショップ等への出席状況を踏まえて総合的な評価を行う。					
準備学習等についての具体的な指示 標準的な口腔がん・口腔管理の教科書・指針等を用いて行う。					
履修上の注意事項 特になし					
備考 講義の参加者は原則として 10 名以内とする。					

○キャンパス案内

東京科学大学 文京区湯島 1-5-45

・教務課湯島教務室

大学院教務第1グループ:

1号館西1階

・がんプロ講義室

M&Dタワー11階 大学院講義室3

・図書館:M&Dタワー3階

・生活協同組合:5号館

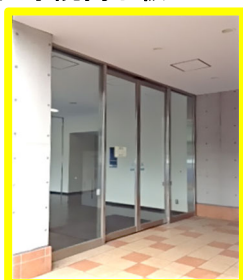
地下1階(売店) 1階(食堂)



☆建物入り口 M&Dタワーの入口は18時からロックがかかります。

18時以降にいらっしゃる学外の方は入口のインターフォンでお知らせ下さい。

◎大学院掲示板



M&Dタワー

←1階正面入口(施錠後も中からは解除できます。)

1階北側入口→



2025年度授業科目履修届

次世代がん医療を担う多職種人材養成プラン

大学院医歯学総合研究科長 殿

学籍番号:	ふりがな 氏名:
入学年度:	所属分野:
携帯番号:	所属先番号/内線:
アドレス 1:	アドレス 2:

☆ アドレスの「-ハイフン」と「_アンダーバー」、「o オー」と「0 ゼロ」など区別が付きにくい場合はフリガナをつけること
 * この連絡先は、がんプロ授業の連絡手段としてのみ使用します 必ず連絡のとれる連絡先を記入すること
 * 課題等もメールでお知らせする場合がありますので添付ファイルが受信できるアドレスを記入すること 携帯アドレスのみは不可

下記授業科目を履修したいので届け出ます。

提出期限(厳守): 2025年4月8日(火) 17:00 まで

提出先 : 湯島教務室大学院教務第 1 グループ (grad01@ml.tmd.ac.jp)

	登録科目名	単位数	科目責任者
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
合 計 単 位 数			

※ 授業科目名、単位数、科目責任者は、履修要項を参照の上、記入してください