

## 医科学専攻博士課程(医学履修課程) 令和4年度開講科目 授業表(R4.4.1現在)

\* 各授業の詳細は、教職員グループウェア掲載のシラバス参照のこと。

\* 卒業に必要な単位数等は、入学年度の学生便覧で確認すること。

↓ 「論文研究」以外の必修科目は、一般コースの必修科目ではなく、当該コース在籍者のみ該当するもの

科目区分	授業科目	必修	選択	授業 代表教員	ISTUにて 開講 *1	座学 (対面式 講義又は 実習等)	特別セミナー *2 の参加による 振替	指定 履修簿等 *3	年度またぎ (複数年) 受講	備考  * 詳細な日程や時間割、成績評価方法は各講義シラバスを参照のこと
系統講義 コース科目	分子医科学		2	五十嵐	○	○	全部可 (30時間程度)	○	○	座学:「生化学合同講義」詳細の日程はグループウェアで通知する。 毎週水曜日9:00-12:00(農学研究科大講堂) 予定。 座学,ISTU,特別セミナー合わせて30時間程度受講のこと。全てISTUで受講する場合は、 15コマ以上選択のこと。 なお、生化学合同講義1回の参加は4時間、ISTU講義1回分は2時間とみなす。
	社会・環境医学		2	藤森	○				○	ISTU収録の全コマ受講のこと。
	先端臨床医学		2	正宗	○				○	ISTU収録の全コマのうち、15コマ分を選択し、受講のこと。
	神経科学基礎		2	虫明	○				○	ISTU収録の全コマ受講のこと。
	免疫科学		2	石井(直)	○				○	ISTU収録の全コマ受講のこと。日英両方有り
	Advanced Infectious Disease		2	押谷		○				英語による講義。(Language: English)
	Advanced Global Health		2	江川		○				英語による講義。(Language: English)
	Advanced Health and social resilience for large-scale disaster		2	江川		○				英語による講義。(Language: English)
	Advanced Health Resilience in Aging Society		2	江川(目黒)						英語による講義。(Language: English)
	災害医学特論		2	張替	○	○				★H24 ISTU収録の全コマ受講のこと。
医学研究方法論		2	押谷		○				★H26 英語による講義(Language: English)	

科目区分		授業科目	必修	選択	授業 代表教員	ISTUにて 開講 *1	座学 (対面式 講義又は 実習等)	特別セミナー *2 の参加による 振替	指定 履修簿等 *3	年度またぎ (複数年) 受講	備考  * 詳細な日程や時間割、成績評価方法は各講義シラバスを参照のこと		
系統講義 コース科目	コア科目	TR特論 I		2	青木	○	○		○	○	座学:日程は決定次第随時周知する。座学、ISTU合わせて15回以上受講のこと。		
		TR特論 II		2	平澤		○		○		座学 日程はシラバス		
		TR特論 III		2	山口	○	○		○		ISTU収録の全コマまたは座学を受講のこと。		
		TR特論 IV		2	山口	○	○		○		ISTU収録の全コマまたは座学を受講のこと。		
		神経科学 I		2	大和田	○				○	各科目のISTU収録分を受講し「ISTU受講レポート(指定様式)」を作成する。 また、興味をもった分野に関してテーマを1つに絞ったレポートをそれぞれ提出すること (このレポート様式は任意)。		
		神経科学 II		2	大和田	○				○			
		神経科学 III		2	大和田	○				○			
		Topics and Discussions I ~ IV		各2	堂浦			○			○ 1年まで	★R2 座学。年60コマ開催予定、内15コマに出席すると、1科目(2単位)認定される。	
	量子生命・ 分子 イメージング 科目	分子イメージング特論	2		谷内			○					
		量子生命科学特論	2		権田			○				★R4	
	がん プロ科目	臨床腫瘍学特論 I	2		石岡	○					○	ISTU収録の全ての講義を受講後、各講義毎の要約をレポート(様式指定)にまとめ提出のこと。	
		臨床腫瘍学特論 II	2		石岡	○					○	ISTU収録の全ての講義を受講後、各講義毎の要約をレポート(様式指定)にまとめ提出のこと。	
		臨床腫瘍学特論 III	4		石岡	○					○	ISTU収録の全ての講義を受講後、各講義毎の要約をレポート(様式指定)にまとめ提出のこと。	
	医学物理士科目	共通 必修 科目	医学物理学特論	2		武田			○			★H23 座学	
			医学部・ 保健学系 出身者	力学	2		野上			○			★H23 座学 他キャンパス
		電磁気学	2		遊佐			○				★H23 座学 他キャンパス	
		量子力学	2		菊池(洋)			○				★H23 座学 他キャンパス	
		理学部 出身者	先端放射線科学概論	2		放射線技術科学コース教員	○	(○)					★H29 ISTUで学習。詳細はシラバス参照。
			基礎医学	2		武田			○				★H23 座学:(解剖)(生理)(病理)の3つを受講する
			放射線腫瘍学	2		武田			○				★H23 座学

科目区分		授業科目	必修	選択	授業 代表教員	ISTUにて 開講 *1	座学 (対面式 講義又は 実習等)	特別セミナー *2 の参加による 振替	指定 履修簿等 *3	年度またぎ の(複数年) 受講	備考  * 詳細な日程や時間割、成績評価方法は各講義シラバスを参照のこと	
系統講義 コース科目	理工学系	放射線物理学	2		権田		○				★H29	
		超音波技術学	1		西條		○				★H29	
	医学物理士科目 選択科目	医療情報学		1	中山(雅)		○					★H23 座学
		放射線防護学		1	臼井		○					★H26 座学
		臨床物理学		2	武田		○					★H23 座学
		情報処理学		1	本間		○					★R1 座学
		放射線計測学		1	千田		○					★R1 座学
		放射線関連法規および勧告		1	千田		○					★H26 座学
		画像診断学		2	石橋		○					★H23 座学
		放射線生物学		1	細井		○					★H26 座学
		原子核物理学		2	伊藤(工)		○					★H23 座学 他キャンパス
		統計物理学Ⅰ		2	川勝(理)		○					★H29 座学 他キャンパス
		統計物理学Ⅱ		2	那須(理)		○					★H29 座学 他キャンパス
		数学Ⅰ		2	服部(工)		○					★H29 座学 他キャンパス
		数学Ⅱ		2	遊佐(工)		○					★H29 座学 他キャンパス
		医学統計学入門		1	山口		○					座学
		医学データ解析入門		1	山口		○					座学
		医療倫理学		1	浅井		○					座学*ただし英語版のISTUは有り
	核医学		1	金田		○					座学	
	研究医 科目	研究医養成特論Ⅰ	2	選択	石井(直)		○					
研究医養成特論Ⅱ		2	舟山			○						
医療AI 科目	医学AI特論Ⅰ		2	岩崎		○					★R2 専用ページでのオンデマンド受講。	
	医学AI特論Ⅱ		2	岩崎		○					★R2 専用ページでのオンデマンド受講。	

科目区分		授業科目	必修	選択	授業 代表教員	ISTUにて 開講 *1	座学 (対面式 講義又は 実習等)	特別セミナー *2 の参加による 振替	指定 履修簿等 *3	年度またぎ (複数年) 受講	備考  * 詳細な日程や時間割、成績評価方法は各講義シラバスを参照のこと	
	総合診療・ 災害医療 研究科目	医学統計学		2	石井(正)	○				○	※総合診療研究医コース及び災害医療研究医コースの学生のみ受講可 ★H27 ISTU収録の25コマ(TR特論Ⅲ12コマ、TR特論Ⅳ13コマ)受講のこと。	
系統講義 コース科目	総合診療・ 災害医療 研究科目	保健医療福祉情報学		2	石井(正)	○				○	※総合診療研究医コース及び災害医療研究医コースの学生のみ受講可 ★H27 ISTU収録の16コマ(医学情報学8コマ、保健医療福祉情報ネットワーク論8コマ)受講のこと。	
		臨床研究特論		2	石井(正)	○				○	※総合診療研究医コース及び災害医療研究医コースの学生のみ受講可 ★H27 ISTU収録の19コマ(研究デザイン入門8コマ、医療倫理学11コマ)のうち、 15コマ以上選択し、受講のこと。	
		災害医療セミナー	4		石井(正)	○				○	※総合診療研究医コース及び災害医療研究医コースの学生のみ受講可 ★R2 詳細については後日周知する。	
トレーニング コース科目	コア科目	研究推進・研究倫理ゼミ		6	堂浦		○				年6回程度開催のゼミに参加。毎回出席確認アンケート記入。 受講年度の8月にスター申請要。	
		学際領域ゼミ		6	堂浦		○				年10回開催のゼミに参加。毎回出席確認アンケート記入。 受講年度の8月にブースター申請要。	
		先進臨床医学ゼミ		6	各指導教授		○		○	○	各分野のゼミ等へ規定時間以上参加すること。所属分野以外のゼミに参加する場合は、 指導教員に確認の上参加すること。参加後履修簿へ記入のこと。合計90時間以上受講し たら、教員に確認を受け、教務課大学院教務係へ提出のこと。	
		論文研究	10		各指導教授							指導教授の指示に従うこと。
		Advanced Medical Seminar I (先進医学ゼミⅠ)(G30)	6		各指導教授							★H25 指導教授の指示に従うこと。原則、日本語理解が困難な留学生のみ履修可。
		Advanced Medical Seminar II (先進医学ゼミⅡ)(G30)	6		各指導教授							★H25 指導教授の指示に従うこと。原則、日本語理解が困難な留学生のみ履修可。
		TRトレーニングⅠ	6		青木		○					4月～9月(東北大学病院臨床研究推進センター)。 受講希望者は、受講前に必ず東北大学病院臨床研究推進センター事務局 (hos-sui@grp.tohoku.ac.jp)に連絡すること。 なお、引き続きTRトレーニングⅡを受講することが望ましい。
		TRトレーニングⅡ	6		青木		○					10月～3月(東北大学病院臨床研究推進センター)。 受講希望者は、受講前に必ず東北大学病院臨床研究推進センター事務局 (hos-sui@grp.tohoku.ac.jp)に連絡すること。 なお、事前にTRトレーニングⅠを受講することが望ましい。
		神経科学ワークショップⅠ	2		虫明		○					ISTU収録の15コマ受講のこと。
		神経科学ワークショップⅡ	2		虫明		○					ISTU収録の17コマ受講のこと。
		疫学研究トレーニングⅠ	2		栗山		○					★H23 座学
		疫学研究トレーニングⅡ	2		仲井		○					★H23 座学
		医療機器トレーニング	2		西條		○					★H28 座学
連携機関トレーニングⅠ	2				○					各連携講座先にて受講。 内容はそれぞれの所属分野により異なるため、指導教授の指示に従うこと。		
連携機関トレーニングⅡ	2				○					※原則的に連携講座所属学生が受講可能		

科目区分	授業科目	必修	選択	授業 代表教員	ISTUにて 開講 *1	座学 (対面式 講義又は 実習等)	特別セミナー *2 の参加による 振替	指定 履修簿等 *3	年度またぎ (複数年) 受講	備考  * 詳細な日程や時間割、成績評価方法は各講義シラバスを参照のこと	
	連携機関トレーニングⅢ		2			○			○	各連携講座先にて受講。 内容はそれぞれの所属分野により異なるため、指導教授の指示に従うこと。	
	医学AITトレーニングⅠ		6	田宮		○				★R2 受講の際は、授業代表教員に連絡し、許可を得てから履修すること。	
トレーニング コース科目	コア科目	医学AITトレーニングⅡ	6	植田		○				★R4 受講の際は、授業代表教員に連絡し、許可を得てから履修すること。	
	分子 イメージング 科目	分子イメージングトレーニング	6	田代		○				★R4 受講の際は、授業代表教員に連絡し、許可を得てから履修すること。	
		量子生命イメージングトレーニング	2	権田		○					
	がん プロ 科目	放射線治療トレーニングⅠ	1	神宮			○			○	受講の際は、授業代表教員に連絡し、許可を得てから履修すること。
		放射線治療トレーニングⅡ	2	神宮			○			○	
		放射線治療トレーニングⅢ	6	神宮			○			○	
		化学療法トレーニングⅠ	1	石岡			○			○	
		化学療法トレーニングⅡ	2	石岡			○			○	
		化学療法トレーニングⅢ	6	石岡			○			○	
		緩和ケアトレーニングⅠ	1	井上			○			○	
		緩和ケアトレーニングⅡ	2	井上			○			○	
		緩和ケアトレーニングⅢ	6	井上			○			○	
		腫瘍外科トレーニングⅠ	1	石田・ 八重樫			○			○	
		腫瘍外科トレーニングⅡ	2	石田・ 八重樫			○			○	
		腫瘍外科トレーニングⅢ	6	石田			○			○	
	腫瘍外科トレーニングⅣ	6	八重樫			○			○		
	医学物理士 科目	医学物理士トレーニングⅡ	2	武田			○				★H27 10月～2月(東北大学病院他)
医学物理士臨床研修		8	武田			○				★H23 開講日については、後日周知する。	
総合診療・ 災害医療 研究科目	臨床研究トレーニング	4	石井(正)			○				※総合診療研究医コース及び災害医療研究医コースの学生のみ受講可 ★H27 詳細は後日周知する。	
	災害医療トレーニング	4	石井(正)			○				※総合診療研究医コース及び災害医療研究医コースの学生のみ受講可 ★R2 詳細は後日周知する。	
	医学AITトレーニングⅠ		3	田宮		○					

科目区分		授業科目	必修	選択	授業代表教員	ISTUにて開講*1	座学(対面式講義又は実習等)	特別セミナー*2の参加による振替	指定履修簿等*3	年度またぎの(複数年)受講	備考 * 詳細な日程や時間割、成績評価方法は各講義シラバスを参照のこと
医療AI科目	医学AIトレーニングⅡ			3	植田		○				★R2 受講の際は、授業代表教員に連絡し、許可を得てから履修すること。
	医学AIトレーニングⅢ			3	各指導教授		○				
	医学AIトレーニングⅣ			3	各指導教授		○				
アドバンス講義	コア科目	国際交流セミナー-A		1	堂浦		○	○	○	○	主に英語によるセミナー。開催日程は、決定次第随時教職員グループウェアにて周知する。A,B,C,D各6回ずつ該当セミナーに参加のこと。 最初の6回の参加が国際交流セミナー-A、以降6回ごとにB,C,Dとなる。 参加後には指定の履修簿に記入すること。6回分の出席したら、指導教授から認印をもらい教務課大学院教務係へ提出のこと。 なお、特別セミナーの振替も可とする。この場合、特別セミナー1回分の参加は、国際交流セミナー1回分に振り替える。振替の分は、履修振替簿を提出のこと。  参加前に計画書、帰国後に報告書(写真を添付)を履修年度内に提出のこと。  参加前に計画書を提出すること。 また、修了後、報告書(プログラム、写真を添付)を履修年度内に提出のこと。  開始前に申請書、終了後に報告書(写真を添付)を履修年度内に提出のこと。  ★H23 集中 英語による講義(Language: English)  ★H24 詳細は各指導教授に確認のこと。原則、災害科学国際研究所分野所属学生のみ履修可。  ISTU受講のこと。  座学 開催日程は決定次第教職員グループウェアにて周知する。  座学 開催日程は決定次第教職員グループウェアにて周知する。  座学 開催日程は決定次第教職員グループウェアにて周知する。
	国際交流セミナー-B			1	堂浦		○	○	○	○	
コア科目	国際交流セミナー-C			1	堂浦		○	○	○	○	
	国際交流セミナー-D			1	堂浦		○	○	○	○	
	海外留学成果評価			1	堂浦	授業としては開講しない。 海外留学、国際学会、インターンシップ等への参加を右記提出書類の内容により成績評価する。		○			
	国際学会参加成果評価			1	堂浦			○			
	インターンシップ成果評価			1	堂浦			○			
	感染症疫学セミナー			2	押谷		○				
	災害医学セミナー			2	各指導教授		○		参加記録	○	
	神経科学セミナー			2	虫明	○				○	
	NM高等教育セミナーⅠ			1	中山(啓)		○	一部可 (各8時間まで) 各4回は授業に参加のこと。	○	○	
NM高等教育セミナーⅡ			1	中山(啓)		○	○		○		
医学AIセミナー			1	中山(啓)		○	○		○		
量子生命・分子イメージング科目	分子イメージング診断治療講義			2	高瀬		○				★R4座学
	量子生命・分子イメージング特別講義			1	田代		○				★R4座学
がんプロ科目	がんプロ合同セミナー			2	石岡		○			○ (ただし、2年以内)	座学 がんセミナー(4月～3月毎月第3木曜日18:30-19:30) 希少がん・難治がんカンファレンス(毎月第1木曜日18:30-20:00) 臨床病理カンファレンス(年4回月曜日17:30-19:00) 院内がん登録実務者養成コース(毎月1回火曜日14:00-15:00) 2年間で28回以上参加のこと。開催日程は決定次第HPIに掲載する。 <a href="http://www.ganpro.med.tohoku.ac.jp/">http://www.ganpro.med.tohoku.ac.jp/</a>
	がん医科学セミナー			2	島		○				座学 開催日程は決定次第HPIに掲載する。 <a href="http://www.miyagi-pho.jp/mcc/event/gansemi/index.html">http://www.miyagi-pho.jp/mcc/event/gansemi/index.html</a>
研究医科目	研究医養成セミナー		1		各指導教授		○		参加記録	○	MD-PhDコース学生は、各指導教授に確認のこと。

科目区分	授業科目	必修	選択	授業 代表教員	ISTUにて 開講 *1	座学 (対面式 講義又は 実習等)	特別セミナー *2 の参加による 振替	指定 履修簿等 *3	年度またぎ (複数年) 受講	備考  * 詳細な日程や時間割、成績評価方法は各講義シラバスを参照のこと
総合診療・ 災害医療 研究科目	総合診療・災害医療研究医 養成セミナー		2	石井(正)		○				※総合診療研究医コース及び災害医療研究医コースの学生のみ受講可 ★H27 詳細は後日周知する。
医療AI科目	医学AIセミナー		2	田宮		○				

備考

\*1 ISTU(Internet School of Tohoku University)科目受講後は、毎回「ISTU受講レポート」(様式は教職員グループウェアよりダウンロード可)に記入し、全回受講後に教務課大学院教務係へ提出すること。提出時期は、毎年度7月末又は1月末まで。

\*2 特別セミナーは、これへの参加により、系統講義コース科目等の指定科目の授業の出席に振り替えることができるものであり、開催については随時教職員グループウェアにて周知する。なお、出席時には、毎回「履修振替簿」を持参し、出席の確認印をもらうこと。

\*3 座学出席時に必ず持参し、出席確認印を受けること。指定履修簿等様式の教職員グループウェア掲載場所:教職員グループウェア→医 院生ファイルライブラリ。各科目指定回数分出席したら、教務課大学院教務係へ提出のこと。

各科目で指定する振替可能時間数以上出席したら、履修振替簿を教務課大学院教務係へ提出のこと。

\*4 TR=Translational Research

\*5 NM=Network Medicine

★H23～28,R2: 各年度以降の入学者のみ適用となる科目。その他の学生は、履修しても修了単位数に含めることができない。成績証明書には「その他の科目」として記載される。