

2023 年度（令和 5 年度）
医療リアルワールドデータ活用人材育成事業
一般履修コース・インテンシブコース
（履修証明プログラム）

履修生募集要項

東京大学大学院医学系研究科
同 医学部附属病院

事業概要

1. プログラムの目的

- 大規模医療・保健データ解析の基本の理解、立案・デザイン、解析について即戦力と実践力を得ることを到達目標とする。自ら、大規模データの特性、医学的意義、リアルワールドデータ特有のバイアス（特定の条件に依存して収集される偏り）の原理や特徴を理解し、データのコード等識別子と形式の標準化変換及びクレンジングにより、対象となるデータを課題解決に資する解析可能な形式のデータベースに再編成でき、具体的な医療課題解決と知見創成に必要なデータ処理技術を習得することをねらう。また、これらの一連の作業に対して指導的に携わり、チームを率いて課題解決を導ける能力を養うことをねらう。
- 課題解決に向けたデータ解析に生かすために必要となる知識について、講義科目で学習した上で、実践科目において適切に匿名化された実データを用いた解析処理演習を行い実践的な技術を身につける。ケーススタディ形式の授業では参加者によるディスカッションを行い、具体的な課題に対する応用力を身につける。さらにはデータ解析又はデータ構築部門に常駐して、スタッフとともに課題解決型の実践的な業務に接することで実践力と問題解決力を修得する。最終的に特定の医療課題に対して、解決へ導くための医療データ基盤の構築、運営を指導的に実践できる能力を身につける。

2. プログラム・授業科目等の概要

(1) プログラムの概要

- 「医療リアルワールドデータ活用人材育成事業」一般履修コース及びインテンシブコースは、履修証明プログラムとして開設する。本プログラムは、学校教育法第百五条に基づく「大学における特別の課程」であり、修了者には履修証明プログラムの修了者として履修証明書が発行される。履修証明プログラムとは、平成19年の学校教育法の改正により創設された「履修証明制度」に基づくもので、主に社会人を対象として体系的な知識・技術等の習得を目指した教育プログラムのことをいう。履修証明プログラムは学位課程と異なり、単位や学位が授与されるものではないので留意すること。
- 本プログラムには、履修期間2年の一般履修コースと、履修期間1年のインテンシブコースの2つのコースがある。履修者は応募時にどちらかのコースを選択して応募することとしている。
 - ・一般履修コースは、講義科目3科目 36時間（90分×24コマ）、実践科目8科目計96時間（90分×64コマ）、実践課題研修を2科目 30時間の総時間162時間で構成される。
 - ・インテンシブコースは、一般履修コースで提供される科目から、指定される講義科目3科目 24時間（90分×16コマ）、実践科目4科目計48時間（90分×32コマ）及び実践課題研修1科目 15時間を選択し、総時間87時間で構成される。

○なお、履修期間1年のインテンシブコースを修了した者（過去2年以内に修了又は前年度修了見込の者に限る）で、更に学修を深めるべく履修継続を希望する場合は、一般履修コースの2年次授業の受講も認めるものとする。（6. 履修手続きで定める受講料の支払いが必要。）

（2） 授業の概要

○本教育プログラムの履修科目は「講義科目」、講義と実習をセット化した「実践科目」、「実践課題研修科目」の3区分に分かれ、この各区分を必修とする。詳細は当事業の Web サイト (<https://www.med-rwd.jp/>) を参照すること。

（3） 講義等の実施場所・講義日時について

○講義等は、下記に記載の期間に開講する。

- ・一般履修コース 2023年（令和5年）5月6日（土）より翌年11月下旬まで（予定）原則として、土曜日10：00～17：30
- ・インテンシブコース 2023年（令和5年）5月6日（土）より同年11月下旬まで（予定）原則として、土曜日10：00～17：30
- ・両コースともコースオリエンテーションを 2023年（令和5年）4月29日（土）午前に予定しており、受講者は出席必須である。
- ・上記以外に年間を通じて平日18時以降に選択科目が開講される予定がある。

○講義等は、原則対面による授業とし、開催場所は代表校である東京大学、連携校である筑波大学、自治医科大学、富山大学のいずれかのキャンパス内であるが、全ての講義と実習はオンラインによる受講も可能とする。なお、対面による授業の開催可否については、履修者に対して事前に連絡を行う予定である。なお、ほとんどの講義と実践的実習は東京大学で実施される。

（対面授業の場合）

- ・場所 代表校：東京大学医学部附属病院 南研究棟3階 鉄門臨床講堂
（会場が変更になる場合は、事前に連絡予定）

連携校：筑波大学、自治医科大学、富山大学いずれかのキャンパス内

○本プログラムでは、連携校間で行われる遠隔講義システムによる受講でも対面の受講と同等の単位を認定する。

（4） 実施体制

○本教育プログラムは、代表校である東京大学内では医学系研究科と医学部附属病院が連携して実施し、医学系研究科長が事業責任者として事業を総括する。事業の運営に当たっては、関係講座と事務による教職員によって運営調整会議を構成し、同会議の下にカリキュラム委員会、履修認定委員会、事業評価委員会、教材データ品質整備委員会等及び運営事務局を設置している。なお、担当スタッフ等は当事業の Web サイトを参照すること。

3. 履修生に求められるもの

- 当プログラムは、保健医療現場から派生する多様かつ大規模なデータを適切に取り扱い、課題解決を導くことのできる人材の養成を目的として設置された。従って、対象となる受講者としては、医療の実務経験があり医療に関する一定程度の素養を有するか、医療データ解析の実務をある程度行った経験がある人を想定している。医療関連機関、大学、民間企業等の所属機関は問わない。

- 講義はあくまでも実践科目（いわゆる実習）履修の前提となる知識の確認であり、当プログラムでは講義中に相互的に行う具体的なケーススタディ形式の授業、実習によるアクティブなデータ操作の習得を主軸とする。そのため、事前学習・事後学習が指定された場合はそれらを行うことを必須要件とする。また、講師への積極的な質問により、質問者だけでなく一緒に受講する者同士で知識を共有できるようにするため、質問は講義中にすることが必須である。特に、受講中に適宜行われる小グループによる討論は、医療データを用いた課題解決を目指す上での実践的な思考や、チームによる課題への取組及び集団コミュニケーションや意思決定統一の訓練となり、積極的な参加を求める。

- 履修に当たり、対面授業の開催が可能となり、オンライン受講ではなく対面受講をする場合は、代表校である東京大学か又は連携校である筑波大学、自治医科大学、富山大学のいずれかのキャンパス内の指定する場所で受講する必要がある。なお、ほとんどの講義と実践的実習は東京大学で実施される。

募集要項

1. 募集人員

- ・一般履修コース 10名程度
- ・インテンシブコース 8名程度

2. 対象者・履修資格

- ・下記のいずれかの要件を満たす者とする。
 - ①日本における医師、看護師、その他健康医療介護職の国家資格または日本医学会分科会等の医学医療学会の認定資格等を有する者
 - ②健康管理や医療における業務、それらのデータ分析業務経験を3年以上有する者で直近経験後3年以内の者

(注) 履修資格について、個別に確認が必要と思われる場合はプログラム事務局まで問い合わせること。

なお、すべての講義科目、実践科目、実地課題研修等は質疑応答、議論を含めて日本語でのみ行われるので、日本語による十分なコミュニケーション能力を有することが求められる。

3. 履修期間・修了要件

① 履修期間

- ・一般履修コース：2023年度（令和5年度）より2年間
- ・インテンシブコース：2023年度（令和5年度）より1年間

② 修了要件

- ・一般履修コース：本教育プログラムにおける講義科目を3科目 36時間（90分×24コマ）以上、実践科目を8科目計96時間（90分×64コマ）以上、実践課題研修を2科目30時間以上の合計162時間以上を履修すること。
- ・インテンシブコース：本教育プログラムにおける講義科目を3科目24時間（90分×16コマ）以上、実践科目を4科目計48時間（90分×32コマ）以上、実践課題研修を1科目15時間以上の合計87時間以上を履修すること。

4. 出願について

① 申請内容

A：申請者情報

- ・顔写真は6ヶ月以内に撮影した正面上半身無背景の写真をアップロードすること。学歴は、高校卒業以降を記入すること。職務経歴は、担当した業務が分かりやすいように日本語で表記すること。医療関係かつ国家資格を取得年と共に記載すること。主として受講する場所を選択すること。また、履修資格の(1)(2)のどちらに該当するかを選択すること。
- ・一般履修コース、インテンシブコースのいずれかを選択すること。

B：小論文

- ・小論文課題：「医療リアルワールドデータ活用人材育成事業で何を学びたいか」（800字程度以内）一般論ではなく、自身のこれまでの職務経験を通じて得た課題や今後のキャリアパスと関連させて日本語で具体的に論ずること。

C：同意事項

- ・履修を中断することのないよう職場において理解を得るように努めること、受講料は指定された日までに確実に納付すること、以上の項目を確認し、申請フォーマットに従って入力すること。
- ・出願者の国籍は問わないが、すべての講義科目、実践科目、実践課題研修等は質疑応答、議論を含めて日本語でのみ行われるので、日本語による十分なコミュニケーション能力を有することが求められることに同意すること。

② 出願期間

- ・2022年（令和4年）12月12日（月）から
2023年（令和5年）1月27日（金）17時まで
※出願期間を過ぎた申請書は受理できないので十分に考慮すること。

③ 出願書等の提出方法

- ・出願は申請フォーマット（電子）への入力に限る。入力にあたっては、当事業 Web サイト上の申請フォーマットに従うこと。

④ 注意事項

- ・入力内容に不備がある場合には、受理しないことがあるので注意すること。
- ・出願書類提出後は、返却及び「連絡先」以外の記載事項の変更は認めない。
- ・出願書類に虚偽の記載内容があった場合には、履修開始後でも履修許可を取り消すことがある。
- ・履修上特別の配慮を必要とする場合は、出願期間前に事務局に申し出ること。

5. 履修生選考・選考結果について

- ・提出された出願書類等を審査して決定する。
- ・選考結果については、その可否に関わらず本人宛てに2月中～下旬頃に電子メールで通知する。これらに係る電話等による問い合わせには一切応じない。

6. 履修手続について

① 手続日時

- ・履修手続の詳細については、履修対象者のみに別途通知する。(履修者選抜を通過したことを証明する書類、受講料納付に関する説明書類、受講に関する注意事項等)

② 教育・プログラムコース受講料

- ・一般履修コースの受講料は2年分で242,000円(税込)とする。(但し、本学及び連携大学との間で雇用関係にある者又は学籍を有する者については、193,600円(税込)とする。)
- ・インテンシブコースの受講料は121,000円(税込)とする。(但し、本学及び連携大学との間で雇用関係にある者又は学籍を有する者については、96,800円(税込)とする。)
- ・インテンシブコースを修了した者(過去2年以内に修了又は前年度修了見込の者に限り)で、更に学修を深めるべく、一般履修コースの2年目講義等の履修継続を希望する場合の受講料は、181,500円(税込)とする。(但し、本学及び連携大学との間で雇用関係にある者又は学籍を有する者については、145,200円(税込)とする。)
- ・支払は一括払とし、2023年度(令和5年度)4月上旬を納入期限とする。この受講料には、全員に配布する予定の資料・ケース等を含んでいる。講師が講義中に提示する参考図書等は含まれていない。参考図書等の購入は個人の判断に基づく。
- ・受講料のほか、受講予定の代表校または連携校キャンパスまでの交通費・宿泊費や、実地演習を行う実務部門現地までの交通費・宿泊費等の通学にかかる経費について、予め考慮すること。

7. 個人情報保護について

- ・出願に当たって知り得た氏名、住所その他の個人情報については、履修者選考、合格発表、履修手続、教務管理、履修生支援等、これらに付随する業務を行うためのみに本学において使用する。また、取得した個人情報は適切に管理し、使用目的以外には使用しない。

8. その他

- ・納入後の受講料は、理由にかかわらず返還しない。
- ・履修期間中は、東京大学の身分証明証および学生割引証は発行されない。また、通学定期乗車券の利用対象とはならない。
- ・履修者の国籍は問わないが、当プログラムは履修生の在留資格を管理しない。自己の管理のもとで、適法に受講すること。
- ・履修生として知り得た秘密を漏らすことは禁止する。履修終了後も同様である。
- ・講義中の録音、実習風景の撮影（SNS等への使用等）は禁止する。
- ・プログラム履修に伴い発行されるID、パスワード等の情報管理は適切に行い、履修生本人以外には知られることのないよう十分に注意すること。
- ・一般履修コース（2年）の履修者において、2年目履修の際、振り返り自己学習等の目的で、当該年度に実施される同コースの1年目講義等の聴講を可とする。

9. 照会先

〒113-8655 東京都文京区本郷7-3-1

東京大学医学部附属病院 医療リアルワールドデータ活用人材育成事業事務局

E-Mail : med-rwd@adm.h.u-tokyo.ac.jp

Web : <https://www.med-rwd.jp/>

2022年度（令和4年度）医療リアルワールドデータ活用人材育成事業【一般履修1年次・インテンシブ】

- ※ 一般履修コース 履修期間2年（合計162時間以上を履修） 講義科目を3科目36時間（90分×24コマ）以上、実践科目を8科目計96時間（90分×64コマ）以上、実践課題研修を2科目30時間以上
- ※ インテンシブコース 履修期間1年（合計87時間以上を履修） 講義科目を3科目24時間（90分×16コマ）以上、実践科目を4科目計48時間（90分×32コマ）以上、実践課題研修を1科目15時間以上
- ※ 授業時間 知識・実践科目 1限目：10:00～11:30、2限目：12:30～14:00、3限目：14:15～15:45、4限目16:00～17:30
 選択科目 平日18:00～19:30

科目名	日付	講義タイトル	形式	担当	担当所属	
オリエンテーション	4月30日（土）				医療リアルワールドデータ活用人材育成事業事務局	
医療データ管理概論	5月7日（土）	医療データ管理総論	知識	大江和彦	東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻医療情報学分野 教授	
		データ・セキュリティ技術・暗号化	知識	土井俊祐	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 病院講師	
		異なるデータ資源の統合化（1）	知識	大江和彦	東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻医療情報学分野 教授	
		医療データ管理についてのケーススタディ①	知識	土井俊祐	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 病院講師	
	5月14日（土）	異なるデータ資源の統合化（2）	知識	大江和彦	東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻医療情報学分野 教授	
		異なるデータ資源の統合化（3）	知識	岡田昌史	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 特任講師	
医療リアルワールドデータ構築概論	5月21日（土）	大規模医療リアルワールドデータベース総論	知識	康永秀生	東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻臨床疫学・経済学 教授	
		大規模医療リアルワールドデータベース各論1	知識	岡田昌史	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 特任講師	
		大規模医療リアルワールドデータベース各論2	知識	松居宏樹	東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻疫学保健学講義 助教	
		医療課題に対するデータ活用のケーススタディ①	知識	岡田昌史	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 特任講師	
	5月28日（土）	大規模医療リアルワールドデータベース各論3	知識	平松達雄	国際医療福祉大学 未来研究支援センター 教授	
		大規模医療リアルワールドデータベース各論4	知識	美代賢吾	国立研究開発法人国立国際医療研究センター NCGM医療情報基盤センター長	
		大規模医療リアルワールドデータベース各論5	知識	関根道和	富山大学大学院 医学薬学研究部 疫学・健康政策学講座 教授	
		医療課題に対するデータベース活用のケーススタディ②	知識	満武巨裕	一般財団法人医療経済研究・社会保険福祉協会(医療経済研究機構(研究部)), 医療経済研究機構, 上席研究員	
				知識	笹淵裕介	自治医科大学データサイエンスセンター 講師
倫理法制度概論	7月23日（土）	医療と法	知識	瀬尾雅子	東京大学医学部附属病院 弁護士	
		個人情報とプライバシー	知識	板倉陽一郎	ひかり総合法律事務所 弁護士	
		個人情報保護法概論	知識	板倉陽一郎	ひかり総合法律事務所 弁護士	
		個人情報に関するケーススタディ①	知識	河添悦昌	東京大学大学院医学系研究科 医療AI開発学講座 特任准教授	
	9月3日（土）	研究倫理指針概論	知識	上竹勇三郎	東京大学大学院医学系研究科研究倫理支援室 准教授	
		次世代医療基盤法とその周辺領域について	知識	山本隆一	医療情報システム開発センター 理事長	
		公的ビッグデータの利用手続きと課題	知識	平松達雄	国際医療福祉大学 未来研究支援センター 教授	
		個人情報に関するケーススタディ②	知識	川口英明	慶応義塾大学量子コンピューティングセンター 特任講師	
データ収集・コード化・標準化・クレンジング実践	6月25日（土）	データ分析におけるデータ概観の把握I	実践	岡田昌史	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 特任講師	
		データ分析におけるデータ概観の把握II	実践	岡田昌史	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 特任講師	
	7月2日（土）	データクレンジング実践I	実践	岡田昌史	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 特任講師	
		データクレンジング実践II	実践	岡田昌史	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 特任講師	
		データクレンジング実践III	実践	岡田昌史	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 特任講師	
		データクレンジング実践IV	実践	岡田昌史	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 特任講師	
	7月16日（土）	データのコード化	実践	大江和彦	東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻医療情報学分野 教授	
		データの標準化	実践	大江和彦	東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻医療情報学分野 教授	

科目名	日付	講義タイトル	形式	担当	担当者 所属
データ再編成と匿名加工実践	9月17日 (土)	リレーショナルデータベースの操作I	実践	内村祐之	株式会社メディクト MEDICT, Inc.
		リレーショナルデータベースの操作II	実践	内村祐之	株式会社メディクト MEDICT, Inc.
		データ再編成I	実践	大坪徹也	東京大学医学部附属病院 国立大学病院データベースセンター 副センター長
		データ再編成II	実践	大坪徹也	東京大学医学部附属病院 国立大学病院データベースセンター 副センター長
	9月24日 (土)	匿名加工実践I	実践	平松達雄	国際医療福祉大学 未来研究支援センター 教授
		匿名加工実践II	実践	平松達雄	国際医療福祉大学 未来研究支援センター 教授
		匿名加工実践III	実践	大江和彦	東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻医療情報学分野 教授
		匿名加工実践IV	実践	大江和彦	東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻医療情報学分野 教授
				関倫久	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 助教
SS-MIX2標準化ストレージ処理と二次利用データベース構築実践	10月1日 (土)	SS-MIX2標準化ストレージ総論	実践	讃岐勝	筑波大学医学医療系 臨床医学域 (医学数理情報学) 助教
		SQLを用いた小規模データ処理実践1	実践	讃岐勝	筑波大学医学医療系 臨床医学域 (医学数理情報学) 助教
		SQLを用いた小規模データ処理実践2	実践	香川璃奈	筑波大学医学医療系 臨床医学域 医療情報マネジメント学 講師
		SQLを用いた小規模データ処理実践3	実践	香川璃奈	筑波大学医学医療系 臨床医学域 医療情報マネジメント学 講師
	10月15日 (土)	大規模二次利用データベース処理の実践 1	実践	大江和彦	東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻医療情報学分野 教授
				関倫久	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 助教
		大規模二次利用データベース処理の実践 2	実践	大江和彦	東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻医療情報学分野 教授
				関倫久	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 助教
		大規模二次利用データベース処理の実践 3	実践	大江和彦	東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻医療情報学分野 教授
				関倫久	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 助教
		大規模二次利用データベース処理の実践 4	実践	大江和彦	東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻医療情報学分野 教授
				関倫久	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 助教
統計的データ解析・マイニング実践 1	10月29日 (土)	記述統計	実践	小川光紀	東京大学大学院情報学環 特任講師
		確率分布	実践	小川光紀	東京大学大学院情報学環 特任講師
		仮説検定①	実践	上村鋼平	東京大学大学院情報学環 特任講師
		仮説検定②	実践	上村鋼平	東京大学大学院情報学環 特任講師
	11月5日 (土)	線形回帰モデル	実践	大庭幸治	東京大学大学院情報学環 准教授
		一般化線形回帰モデル	実践	大庭幸治	東京大学大学院情報学環 准教授
		傾向スコア	実践	野村尚吾	東京大学大学院医学系研究科 生物統計情報学講座 特任講師
		欠損値の取り扱い	実践	上村鋼平	東京大学大学院情報学環 特任講師
実践課題研修 I		※7月頃課題を提示、8月～研修開始、11月課題発表予定	実地		※担当講師から説明
課題発表・試験	11月12日 (土)	1年次課題発表会			
	11月26日 (土)	評価試験 (1年次)			
UNIXコマンド入門	6月25日 (土)	UNIXコマンド入門I	選択	大江和彦	東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻医療情報学分野 教授
		UNIXコマンド入門II	選択	大江和彦	東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻医療情報学分野 教授
R入門	5月12日 (木)	R入門I	選択	岡田昌史	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 特任講師
	5月19日 (木)	R入門II	選択	岡田昌史	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 特任講師
	5月26日 (木)	R基礎	選択	岡田昌史	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 特任講師
	6月2日 (木)	Rによる統計解析入門	選択	岡田昌史	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 特任講師
	6月16日 (木)	R応用・質疑応答	選択	岡田昌史	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 特任講師
	6月23日 (木)	R応用・質疑応答	選択	岡田昌史	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 特任講師
					岡田昌史
Python入門	6月7日 (火)	Python入門I	選択	関倫久	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 助教
	6月14日 (火)	Python入門II	選択	関倫久	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 助教
	6月21日 (火)	Python基礎	選択	関倫久	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 助教
	6月28日 (火)	Pythonによる機械学習入門	選択	関倫久	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 助教
					関倫久

科目名	日付	講義タイトル	形式	主担当者	主担当者 所属
自然言語処理入門	9月8日(木)	自然言語処理入門	選択	篠原恵美子	東京大学大学院医学系研究科 医療AI開発学講座 特任助教
				平林真衣	東京大学大学院医学系研究科 医療AI開発学講座 特任助教
	9月15日(木)	形態素解析入門	選択	篠原恵美子	東京大学大学院医学系研究科 医療AI開発学講座 特任助教
				平林真衣	東京大学大学院医学系研究科 医療AI開発学講座 特任助教
医用機械学習入門の 手引き	9月27日(火)	医用機械学習入門の手引き1	選択	河添悦昌	東京大学大学院医学系研究科 医療AI開発学講座 特任准教授
				関倫久	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 助教
	10月4日(火)	医用機械学習入門の手引き2	選択	河添悦昌	東京大学大学院医学系研究科 医療AI開発学講座 特任准教授
				関倫久	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 助教
臨床医学概論	9月1日(木)	脳神経	選択	講義動画をオンデマンド配信	
	9月29日(木)	循環器・呼吸器			
	10月6日(木)	消化器			
	10月13日(木)	腎・泌尿器、生殖器			
	10月20日(木)	感覚器、運動器			
	10月27日(木)	感染症、中毒、血液			
	11月10日(木)	内分泌・代謝、膠原病・アレルギー			

2022年度（令和4年度）医療リアルワールドデータ活用人材育成事業【一般履修2年次】

- ※ 一般履修コース 履修期間2年（合計162時間以上を履修） 講義科目を3科目36時間（90分×24コマ）以上、実践科目を8科目計96時間（90分×64コマ）以上、実践課題研修を2科目30時間以上
- ※ インテンシブコース 履修期間1年（合計87時間以上を履修） 講義科目を3科目24時間（90分×16コマ）以上、実践科目を4科目計48時間（90分×32コマ）以上、実践課題研修を1科目15時間以上
- ※ 授業時間 知識・実践科目 1限目：10:00～11:30、2限目：12:30～14:00、3限目：14:15～15:45、4限目16:00～17:30
選択科目 平日18:00～19:30

科目名	日付	講義タイトル	形式	主担当者	主担当者 所属
臨床課題分析と実務マネジメント	4月16日（土）	研究立案 1	実践	笹渕裕介	自治医科大学データサイエンスセンター 講師
		研究立案 2	実践	笹渕裕介	自治医科大学データサイエンスセンター 講師
		研究立案 3	実践	笹渕裕介	自治医科大学データサイエンスセンター 講師
		研究立案 4	実践	笹渕裕介	自治医科大学データサイエンスセンター 講師
	4月23日（土）	倫理申請・データ利用申請	実践	山口聡子 橋本洋平	東京大学大学院医学系研究科糖尿病・生活習慣病予防社会連携講座 特任准教授 東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻臨床疫学・経済学 特任研究員
		データマネジメント・データ管理	実践	松居宏樹	東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻疫学保健学講座 助教
		統計解析・結果の公表 1	実践	康永秀生	東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻臨床疫学・経済学 教授
		統計解析・結果の公表 2	実践	康永秀生	東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻臨床疫学・経済学 教授
自由記載データ 自然言語処理実践	6月4日（土）	形態素解析と前処理 1	実践	篠原美恵子 柴田大作	東京大学大学院医学系研究科 医療AI開発学講座 特任助教 東京大学大学院医学系研究科 医療AI開発学講座 特任助教
		形態素解析と前処理 2	実践		
		形態素解析と前処理 3	実践		
		形態素解析と前処理 4	実践		
	6月11日（土）	医療自然言語処理実践 1	実践	河添悦昌 柴田大作	東京大学大学院医学系研究科 医療AI開発学講座 特任准教授 東京大学大学院医学系研究科 医療AI開発学講座 特任助教
		医療自然言語処理実践 2	実践	河添悦昌 柴田大作	東京大学大学院医学系研究科 医療AI開発学講座 特任准教授 東京大学大学院医学系研究科 医療AI開発学講座 特任助教
		医療自然言語処理実践 3	実践	河添悦昌 柴田大作	東京大学大学院医学系研究科 医療AI開発学講座 特任准教授 東京大学大学院医学系研究科 医療AI開発学講座 特任助教
		KH Coderによるテキストマイニング	実践	岡田昌史	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 特任講師
症例データベース レジストリ 処理実践	7月30日（土）	症例データベースレジストリ総論	実践	大江和彦	東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻医療情報学分野 教授
		レジストリ構築戦略策定プロセス	実践	大江和彦	東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻医療情報学分野 教授
		解析に向けたデータクレンジング 1	実践	岡田昌史	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 特任講師
		解析に向けたデータクレンジング 2	実践	岡田昌史	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 特任講師
	8月6日（土）	実践的データ加工	実践	岡田昌史	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 特任講師
		データ概観評価	実践	岡田昌史	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 特任講師
		実践的データ解析 1	実践	岡田昌史	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 特任講師
		実践的データ解析 2	実践	岡田昌史	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 特任講師
統計的データ解析・ マイニング実践 2	12月3日（土）	多重性の概念とその対処法	実践	野村尚吾	東京大学大学院医学系研究科 生物統計情報学講座 特任講師
		ケーススタディ 1	実践	野村尚吾	東京大学大学院医学系研究科 生物統計情報学講座 特任講師
		リアルワールドデータ解析のためのデザイン設計	実践	竹内由則	東邦大学医学部社会学講座医療統計学分野 講師
		ケーススタディ 2	実践	竹内由則	東邦大学医学部社会学講座医療統計学分野 講師
	12月10日（土）	予測モデル入門	実践	小川光紀	東京大学大学院情報学環 特任講師
		ランダムフォレスト・ブースティングモデル入門	実践	関倫久	東京大学医学部附属病院企画情報運営部 助教
		ニューラルネットワーク入門	実践	河添悦昌	東京大学大学院医学系研究科 医療AI開発学講座 特任准教授
		機械学習演習	実践	河添悦昌 関倫久	東京大学大学院医学系研究科 医療AI開発学講座 特任准教授 東京大学医学部附属病院企画情報運営部 助教
実践課題研修Ⅱ		※4月頃課題を提示、5月～研修開始、10月課題発表会	実地	※担当講師から説明	
課題発表・試験	10月22日（土）	2年次課題発表会			
	12月17日（土）	評価試験（2年次）			
修了式	3月4日（土）				医療リアルワールドデータ活用人材育成事業事務局