

## 数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度(リテラシーレベル) 申請様式

① 学校名	獨協医科大学		
② 大学等の設置者	学校法人 獨協学園	③ 設置形態	私立大学
④ 所在地	栃木県下都賀郡壬生町大字北小林880		
⑤ 申請するプログラム名称	数理・データサイエンス・AI教育プログラム(リテラシーレベル)		
⑥ プログラムの開設年度	令和3	年度	⑦ 応用基礎レベルの申請の有無
			無
⑧ 教員数	(常勤)	1,096	人
	(非常勤)	406	人
⑨ プログラムの授業を教えている教員数		4	人
⑩ 全学部・学科の入学定員	215		人
⑪ 全学部・学科の学生数(学年別)		総数	1,144
			人
1年次	226	人	2年次
			226
			人
3年次	217	人	4年次
			231
			人
5年次	103	人	6年次
			141
			人
⑫ プログラムの運営責任者			
(責任者名)	坂田信裕	(役職名)	情報基盤センター センター長
⑬ プログラムを改善・進化させるための体制(委員会・組織等)			
	情報基盤センター		
(責任者名)	坂田信裕	(役職名)	情報基盤センター センター長
⑭ プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)			
	情報基盤センター		
(責任者名)	坂田信裕	(役職名)	情報基盤センター センター長
⑮ 申請する認定プログラム	認定教育プログラム		

## 連絡先

所属部署名	情報基盤センター	担当者名	坂東 宏和
E-mail	cict@dokkyomed.ac.jp	電話番号	0282-87-2136

プログラムを構成する授業科目について

①具体的な修了要件

②教育プログラムの修了要件

学部・学科によって、修了要件は相違する

医学部では、プログラムを構成する授業科目「医学情報リテラシー」の1単位を取得すること。

③現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必修	開講状況	1-1	1-6	授業科目	単位数	必修	開講状況	1-1	1-6
医学情報リテラシー	1	○	一部開講	○	○						

④「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必修	開講状況	1-2	1-3	授業科目	単位数	必修	開講状況	1-2	1-3
医学情報リテラシー	1	○	一部開講	○	○						

⑤「様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、様々な適用領域（流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等）の知見と組み合わせることで価値を創出するもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必修	開講状況	1-4	1-5	授業科目	単位数	必修	開講状況	1-4	1-5
医学情報リテラシー	1	○	一部開講	○	○						

⑥「活用に当たっての様々な留意事項（ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等）を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必修	開講状況	3-1	3-2	授業科目	単位数	必修	開講状況	3-1	3-2
医学情報リテラシー	1	○	一部開講	○	○						

⑦「実データ・実課題（学術データ等を含む）を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必修	開講状況	2-1	2-2	2-3	授業科目	単位数	必修	開講状況	2-1	2-2	2-3
医学情報リテラシー	1	○	一部開講	○	○	○							

⑧選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

⑨プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素		講義内容
(1)現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている	1-1	・Society 5.0、データ駆動型社会、ビッグデータ、IoT、AI、ロボット、人間の知的活動とAIの関係性「医学情報リテラシー」(1回目・2回目・10回目～15回目)
	1-6	・AI等を活用した新しいビジネスモデル、Ai最新技術の活用例「医学情報リテラシー」(1回目・2回目・10回目～15回目)
(2)「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの	1-2	・調査データ、人の行動ログデータ「医学情報リテラシー」(3～7回目)
	1-3	・AI活用領域の広がり、研究開発、判断支援、活動代替「医学情報リテラシー」(1回目・2回目・10回目～15回目)

<p>(3) 様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、様々な適用領域(流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等)の知見と組み合わせることで価値を創出するもの</p>	1-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データ可視化「医学情報リテラシー」(4回目～7回目)</li> <li>・特化型AIと汎用AI、今のAIで出来ることと出来ないこと「医学情報リテラシー」(2回目・10回目～15回目)</li> </ul>
	1-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヘルケア等におけるデータ・AI利活用事例紹介「医学情報リテラシー」(1回目・2回目・10回目～15回目)</li> </ul>
<p>(4) 活用に当たっての様々な留意事項(ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等)を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする</p>	3-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データ倫理「医学情報リテラシー」(8回目・9回目)</li> <li>・個人情報保護「医学情報リテラシー」(15回目)</li> <li>・AIサービスの責任論・データ・AI活用における負の事例紹介「医学情報リテラシー」(2回目・10回目～15回目)</li> </ul>
	3-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報セキュリティ「医学情報リテラシー」(第2回、第10回)</li> <li>・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例紹介「医学情報リテラシー」(3回目・15回目)</li> </ul>
<p>(5) 実データ・実課題(学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの</p>	2-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロス集計表、統計情報の正しい理解「医学情報リテラシー」(7回目・8回目)</li> </ul>
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データ表現、データの比較、不適切なグラフ表現、優れた可視化事例の紹介「医学情報リテラシー」(5回目～9回目)</li> </ul>
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データの集計、データの並び替え、データ解析ツール、表形式のデータ「医学情報リテラシー」(4回目～9回目)</li> </ul>

⑩ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

- ・情報化社会やSociety 5.0の概念、および、医学/医療領域との関連について説明できる
- ・AI、IoT、ロボット、XRなどの現状、今後の展開と、医学/医療領域との関連について説明できる
- ・データリテラシーの視点(読む/説明する/扱う)を踏まえたデータ分析、資料作成、発表ができる
- ・データやAIを扱う、および、データを守る上で留意すべき点を含む情報倫理、情報セキュリティについて理解し十分な対応ができる

⑪ プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<https://dept.dokkyomed.ac.jp/dep-m/infoed/mdash/>

プログラムを構成する授業科目について

①具体的な修了要件

②教育プログラムの修了要件

学部・学科によって、修了要件は相違する

看護学部では、プログラムを構成する授業科目「情報リテラシー」(1単位)および「情報リテラシー演習」(1単位)の計2単位を取得すること。

③現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必修	開講状況	1-1	1-6	授業科目	単位数	必修	開講状況	1-1	1-6
情報リテラシー	1	○	一部開講	○	○						
情報リテラシー演習	1	○	一部開講	○	○						

④「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必修	開講状況	1-2	1-3	授業科目	単位数	必修	開講状況	1-2	1-3
情報リテラシー	1	○	一部開講		○						
情報リテラシー演習	1	○	一部開講	○	○						

⑤「様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、様々な適用領域（流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等）の知見と組み合わせることで価値を創出するもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必修	開講状況	1-4	1-5	授業科目	単位数	必修	開講状況	1-4	1-5
情報リテラシー	1	○	一部開講		○						
情報リテラシー演習	1	○	一部開講	○	○						

⑥「活用に当たっての様々な留意事項（ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等）を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必修	開講状況	3-1	3-2	授業科目	単位数	必修	開講状況	3-1	3-2
情報リテラシー	1	○	一部開講	○	○						
情報リテラシー演習	1	○	一部開講	○							

⑦「実データ・実課題（学術データ等を含む）を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必修	開講状況	2-1	2-2	2-3	授業科目	単位数	必修	開講状況	2-1	2-2	2-3
情報リテラシー	1	○	一部開講	○									
情報リテラシー演習	1	○	一部開講	○	○	○							

⑧選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

⑨プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素		講義内容
(1)現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている	1-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Society 5.0、データ駆動型社会、ビッグデータ、IoT、AI、ロボット、人間の知的活動とAIの関係性「情報リテラシー」(1回目、7回目、8回目)</li> <li>・Society 5.0、データ駆動型社会、ビッグデータ、IoT、AI、ロボット、人間の知的活動とAIの関係性「情報リテラシー演習」(1回目～5回目)</li> </ul>
	1-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AI等を活用した新しいビジネスモデル、Ai最新技術の活用例「情報リテラシー」(1回目・7回目・8回目)</li> <li>・AI等を活用した新しいビジネスモデル、Ai最新技術の活用例「情報リテラシー演習」(1回目～5回目)</li> </ul>
(2)「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの	1-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査データ「情報リテラシー演習」(6回目)</li> <li>・人の行動ログデータ、データのオープン化「情報リテラシー演習」(10回目)</li> </ul>
	1-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AI活用領域の広がり、研究開発、判断支援、活動代替「情報リテラシー」(1回目、7回目、8回目)</li> <li>・AI活用領域の広がり、研究開発、判断支援、活動代替「情報リテラシー演習」(1回目～5回目)</li> </ul>



(3) 様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、様々な適用領域(流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等)の知見と組み合わせることで価値を創出するもの	1-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今のAIで出来ることと出来ないこと、AIとビックデータ、認識技術「情報リテラシー演習」(10回目)</li> <li>・シミュレーション「情報リテラシー演習」(12回目)</li> </ul>
	1-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヘルケア等におけるデータ・AI利活用事例紹介「情報リテラシー」(1回目・7回目・8回目)</li> <li>ヘルケア等におけるデータ・AI利活用事例紹介「情報リテラシー演習」(1回目～5回目)</li> </ul>
(4) 活用に当たっての様々な留意事項(ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等)を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする	3-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・忘れられる権利「情報リテラシー」(3回目)</li> <li>・データ倫理「情報リテラシー」(第6回)</li> <li>・データバイアス、AI活用における負の事例紹介「情報リテラシー演習」(10回目)</li> </ul>
	3-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・悪意ある情報搾取、パスワード「情報リテラシー」(2回目)</li> <li>・セキュリティ事故の事例紹介「情報リテラシー」(4回目～6回目)</li> </ul>
(5) 実データ・実課題(学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの	2-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・統計情報の正しい理解「情報リテラシー」(3回目)</li> <li>・クロス集計表「情報リテラシー演習」(8回目)</li> <li>・データの種類、代表値、データのばらつき「情報リテラシー演習」(9回目)</li> <li>・相関と因果「情報リテラシー演習」(13・14回目)</li> </ul>
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データの表現「情報リテラシー演習」(6・13・14回目)</li> </ul>
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表形式のデータ(CSV)「情報リテラシー演習」(6回目)</li> <li>・データ解析ツール(スプレッドシート)「情報リテラシー演習」(6・7・11回目)</li> <li>・データの集計「情報リテラシー演習」(7回目)</li> <li>・データの並び替え「情報リテラシー演習」(8回目)</li> </ul>

⑩ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報化社会やSociety 5.0の概念、および、医学/医療領域との関連について説明できる</li> <li>・AI、IoT、ロボット、XRなどの現状、今後の展開と、医学/医療領域との関連について説明できる</li> <li>・データリテラシーの視点(読む/説明する/扱う)を踏まえたデータ分析、資料作成、発表ができる</li> <li>・データやAIを扱う、および、データを守る上で留意すべき点を含む情報倫理、情報セキュリティについて理解し十分な対応ができる</li> </ul>
---

⑪ プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<a href="https://dept.dokkyomed.ac.jp/dep-m/infoed/mdash/">https://dept.dokkyomed.ac.jp/dep-m/infoed/mdash/</a>
---

プログラムの履修者数等の実績について

①プログラム開設年度

令和3 年度

②履修者・修了者の実績

学部・学科名称	入学定員	収容定員	令和3年度		令和2年度		令和元年度		平成30年度		平成29年度		平成28年度		履修者数合計	履修率
			履修者数	修了者数	履修者数	修了者数	履修者数	修了者数	履修者数	修了者数	履修者数	修了者数	履修者数	修了者数		
医学部	120	720	120	120											120	17%
看護学部	95	395	104	97											104	26%
																#DIV/0!
																#DIV/0!
																#DIV/0!
																#DIV/0!
																#DIV/0!
																#DIV/0!
																#DIV/0!
																#DIV/0!
																#DIV/0!
																#DIV/0!
																#DIV/0!
																#DIV/0!
																#DIV/0!
																#DIV/0!
																#DIV/0!
合計	215	1115	224	217											224	20%

## 教育の質・履修者数を向上させるための体制・計画について

## ① プログラムを改善・進化させるための体制を定める規則名称

獨協医科大学情報基盤センター規程

## ② 体制の目的

情報基盤センターは、情報システム(ネットワーク環境、オンラインサービス環境を含む)の適正な管理、運用を図り、教育・研究及び情報管理に寄与することを目的とし、この目的を達成するため、次の業務を行う。(1)本学における情報システム及び関連する環境の提供・運用・維持管理及び支援、(2)本学における情報セキュリティに関する業務及び支援、(3)情報通信技術及び関連領域の活用に関する研究・調査・サービス、(4)情報リテラシー及び関連領域に関する教育・研修、(5)その他センターの運営・維持及び目的達成に必要な業務

## ③ 具体的な構成員

情報基盤センター センター長 坂田 信裕  
 情報基盤センター 准教授 山下 真幸  
 情報基盤センター 講師 坂東 宏和  
 情報基盤センター 助教 上西 秀和

## ④ 履修者数・履修率の向上に向けた計画

令和3年度実績	20%	令和4年度予定	40%	令和5年度予定	59%
令和6年度予定	79%	令和7年度予定	89%	収容定員(名)	1,115

## 具体的な計画

令和3年度から開始した本教育プログラムは、医学部および看護学部において全て1年次開講(看護学部3年次編入生は3年次開講)の必修科目で構成されており、新生は必ず全員履修する。そのため、年度が進むごとに履修率は向上し、看護学部は令和6年度に、医学部を含めた全体では令和8年度に100%の履修率を実現できる見込みである。

⑤ 学部・学科に関係なく希望する学生全員が受講可能となるような必要な体制・取組等

本教育プログラムを構成する全ての授業科目が全学部1年次(看護学部3年次編入生は3年次)開講の必修科目となっており、学部・学科に関係なく、全員が履修する体制となっている。

⑥ できる限り多くの学生が履修できるような具体的な周知方法・取組

本教育プログラムを構成する全ての授業科目のシラバスにおいて、当該科目が「数理・データサイエンス・AI教育」のリテラシーレベルのプログラムとして位置付けられていることを明記している。また、授業中、適宜本プログラムを周知している。  
本学の学生用学内サイトにプログラムに関する専用ページへのリンクを掲載して、学生が情報を受け取りやすい環境を整備している。

⑦ できる限り多くの学生が履修・修得できるようなサポート体制

本プログラムを構成する全ての授業科目(「医学情報リテラシー」(医学部)、「情報リテラシー」「情報リテラシー演習」(看護学部))において、授業(演習)の内容に応じて、授業を担当する主教員のほかに1人から2人の補助教員を配置し、授業中の学生からの個別質問等にも素早く対応できる体制を整えている。また、LMSに講義資料等を蓄積し、全ての学生がいつでも閲覧できる環境を構築している。

本学では、全ての学生が入学時にタブレット端末等を用意し、授業等に持参することになっている。情報基盤センターにおいて、それらの端末利用、無線LAN環境利用に関するサポートを含めたICT利活用に関する幅広い支援を行っており、授業等でICTを円滑に活用できるよう、必要なサポート体制を整えている。

⑧ 授業時間内外で学習指導、質問を受け付ける具体的な仕組み

本プログラムを構成する授業科目(「医学情報リテラシー」「情報リテラシー」「情報リテラシー演習」)は、全て情報基盤センターの教員が担当しており、担当教員を含めた情報基盤センターのスタッフ全員で分担し、平日の8時30分から17時は、情報基盤センターにおいて、対面または電話による質問に常に対応できる体制を整えている。

また、上述の時間以外でも、LMS経由や電子メールによる質問を受け付け、担当教員が随時回答する仕組みも整えている。

## 自己点検・評価について

## ① 自己点検・評価体制における意見等

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
学内からの視点	
プログラムの履修・修得状況	<p>本教育プログラムを構成する全ての授業科目が必修科目であるので、医学部および看護学部の1年生、および看護学部3年次編入生は、100%の履修率となる。また、修得に関しても、単位未修得での進級(医学部)・卒業(看護学部)ができないため、本学卒業生は100%の修得率となる。</p> <p>LMSの活用、授業内での確認試験の実施等により、受講者毎の課題の提出状況、理解度を適宜把握し、必要に応じて復習や授業内容の調整を行うことで、単位修得率の向上を図っている。</p>
学修成果	<p>本教育プログラムを構成する授業科目では、基本的に毎回課題(事前・事後)を提示している。提出された課題の内容、および、授業中の確認試験等の結果を利用して学生の理解度を推定した上で、毎回の授業を担当する教員らが、十分な学修成果が得られているかを検討している。これらの結果を授業担当者全員で共有し、活用することで授業内容の改善を行い、理解度の向上を目指している。</p>

<p>学生アンケート等を通じた 学生の内容の理解度</p>	<p>全学的に授業評価アンケートを各学期末に実施し、集計結果を授業担当教員および学生に公開している。本教育プログラムを構成する全ての授業科目においても同様に実施し、学生の授業内容の理解度を把握している。また、その他に、授業科目独自のアンケートも適宜実施している。各授業担当教員はこれらを参考にして、授業水準を維持・向上しつつもより理解しやすい授業を実現できるよう改善を行っている。</p>
<p>学生アンケート等を通じた 後輩等他の学生への推奨度</p>	<p>本学では、本教育プログラムを構成する全ての授業科目が全学部で必修授業となっており、先輩等からの推奨に関わらず全学生が履修する。学生による授業評価の結果(自由記述による回答の一部も含む)を後輩の学生も閲覧できるよう学内に公開し、意欲的な講義受講の推奨に活用している。</p>
<p>全学的な履修者数、履修 率向上に向けた計画の達 成・進捗状況</p>	<p>本学では、本教育プログラムを構成する全ての授業科目が全学部で必修となっている。実際の履修者数・履修率に加えて、単位取得状況を適宜確認している。また、情報基盤センターにおいて、学生の専門分野からの観点も取り入れながら本教育プログラムの内容を見直し、学生がより意欲的に履修できるよう改善を図っている。</p>

学外からの視点	
教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価	<p>現時点では、本教育プログラムの修了学生が卒業まで至っていないため、進路・活躍状況・企業等からの評価を行う段階には達していない。</p> <p>本学の卒業生の多くは、医師、看護師、保健師として病院や医療機関などで仕事に従事している。</p> <p>本学では、卒業生全員に卒業後も活用できる電子メールアドレスを付与しており、それらを活用して卒業生に対するアンケート調査を実施することを計画している。</p>
産業界からの視点を含めた教育プログラム内容・手法等への意見	<p>医療・看護領域の業界において、日常的に種々の個人情報を含むデータを取り扱い、さらに人工知能やロボット等の様々なテクノロジーを活用していく形へと変化してきている。そのため、これからの医療・看護領域で活躍する人材には、新たな環境で活躍するための知識や能力も必要となる。このような状況を踏まえ、卒業後の医療・看護領域における新たな環境において活躍できる能力を育むことを前提に、数理・データサイエンス・AI教育プログラム(リテラシーレベル)の学修をその第一段階と位置付け、学生時代に適切なリテラシーを修得できるように考えている。</p>



<p>数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を理解させること</p>	<p>最初にSociety 5.0による社会変革が卒業後に働く医療現場等に及ぼす影響を知ってもらい、本教育プログラムへの理解やなぜ修得が必要かを理解してもらうことを行っている。その中で、AIなどを利用するロボットを実際に見て、触れるという体験を加えることで、興味・関心を持ってもらい、新たな気付きを得られる機会にする取り組みも含めている。また、AIやロボット、データサイエンス活用等の事例の中から、自らが興味や関心を持ったテーマについて調べ、まとめ、学生相互に発表する機会を設けている。これにより、新たなテクノロジー活用の意義や展開、課題等について、多くの気付きや理解を深めることに繋がると考える。</p>
<p>内容・水準を維持・向上しつつ、より「分かりやすい」授業とすること</p>	<p>授業中に適宜実施する授業内容や理解度に関するアンケートの結果、毎学期末に実施する授業評価アンケート、および、医療従事者や情報の専門家等からの意見を基に、情報基盤センターの担当教員組織において自己点検・評価を行っている。これにより、授業内容・水準を維持・向上しつつ、より分かりやすい授業となるよう授業内容や資料の検討・改善を続けている。また、データサイエンスに関する授業では、自身の専門分野である医療に関連したデータや、自身で回答したアンケート結果のデータを利用することで学修意欲を高め、自発的・積極的に学修を進められるよう工夫している。</p>

②自己点検・評価体制における意見等を公表しているアドレス

<https://dept.dokkyomed.ac.jp/dep-m/infoed/mdash/>

# 医学情報リテラシー

科目責任者 坂田 信裕  
学年・学期 1 学年・1 学期

一  
学  
年

## I. 前 文

情報化社会の進展により、医学・医療分野において情報通信技術（Information and Communication Technology (ICT)）の導入が進んできた。さらに、今後の新たな社会としてSociety5.0が示される中、ビッグデータ等を活用するデータ駆動型社会への移行や、それに関わるAI（人工知能）、IoT（モノのインターネット）、あるいはロボット等の技術革新が大きく社会生活を変え、教育や医療分野においても活用による変革が進んでいく。そのため、医学生にも、従来からのICT活用のリテラシーに加え、新たなテクノロジーやデータサイエンスの活用に対応できるリテラシーが必須となっている。このようなことから、本科目では、従来からのICTリテラシーの学修内容に加え、新たなテクノロジーやデータサイエンスに対応したリテラシーを育む構成としている。また、本科目は、情報基盤センターが担当し、本学の「数理・データサイエンス・AI教育」のリテラシーレベルのプログラムとして位置付けている。

## II. 担当教員

情報基盤センター

坂田 信裕	情報基盤センター 教授
山下 真幸	情報基盤センター 准教授
坂東 宏和	情報基盤センター 講師
上西 秀和	情報基盤センター 助教
富士山 千晶	
梅村 博子	
大橋 和也	

図書館

図書館スタッフ

## III. 一般学習目標

- 1) 情報化社会およびSociety 5.0の概念を把握し、医学・医療領域との関連について理解する。
- 2) AI, IoT, ロボット, XRなどの新たなテクノロジーの現状・今後について理解し、医学・医療領域との関連について把握する。
- 3) データサイエンスおよびデータ駆動型社会の概念を理解し、データ分析の基本的な知識・技能を身につける。
- 4) データリテラシーの視点（読む・説明する・扱う）から、資料作成および発表（プレゼンテーション）の基本的な知識・技能を身につける。
- 5) データ・AIを扱う、データを守る上で留意すべき点を含めて情報倫理・情報セキュリティについて学び、ルールやマナーおよびリスクを理解する。

## IV. 学修の到達目標

- 1) 情報化社会, Society 5.0の概念および、医学・医療領域との関連について概要を説明できる。
- 2) AI, IoT, ロボット, XRなどの現状・今後の展開と、医学・医療領域との関連について説明できる。
- 3) データサイエンスおよびデータ駆動型社会の概念を説明でき、データ分析の基本的な手法を用いることができる。
- 4) データリテラシーの視点（読む・説明する・扱う）を踏まえ、資料作成および発表（プレゼンテーション）ができる。
- 5) データ・AIを扱う、データを守る上で留意すべき点を含む情報倫理・情報セキュリティについて概要を説明でき、

基礎的な対応ができる。

V. 授業計画及び方法 \* ( ) 内はアクティブラーニングの番号と種類

(1 : 反転授業の要素を含む授業 (知識習得の要素を教室外で済ませ, 知識確認等の要素を教室で行う授業形態。))

2 : ディスカッション, デイバート 3 : グループワーク 4 : 実習, フィールドワーク 5 : プレゼンテーション

6 : その他)

Aクラス

回数	月	日	曜日	時限	講 義 テ ー マ	担 当 者	アクティブラーニング
1	4	12	火	4	ガイダンス 医学情報リテラシーの位置付けと学修の進め方 オンライン環境・コンピューター等を活用した学修 新たなテクノロジー (AI, IoT, ロボット等の火曜)・Society 5.0と医療 (序章)	坂 田 信 裕 山 下 真 幸 坂 東 宏 和 上 西 秀 和 情報基盤セン タースタッフ 他部門の担当教 員・スタッフ	4
2		19	火	5	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療 (1) (データ駆動型社会・AI利活用)		1, 2, 3
3		26	火	4	データ・AIを扱う, データを守る上での留意事項 (情報倫理・情報セキュリティ) (1)		1, 2, 3
4	5	2	月	5	データリテラシー (データを扱う・読む/ソフトウェア・オンライン環境の活用) (1)		1, 2, 3, 4
5		2	月	6	データリテラシー (データを扱う・読む/ソフトウェア・オンライン環境の活用) (2)		1, 2, 3, 4
6		10	火	5	データリテラシー (データを扱う・読む/ソフトウェア・オンライン環境の活用) (3)		1, 2, 3, 4
7		17	火	5	データリテラシー (データを扱う・読む/ソフトウェア・オンライン環境の活用) (4)		1, 2, 3, 4
8		24	火	5	データを守る上での留意事項・レポート (論文) 執筆の基礎 (1) 文献検索と活用		1, 2, 3, 4
9		31	火	4	データを守る上での留意事項・レポート (論文) 執筆の基礎 (2) 著作権		1, 2, 3, 4
10		31	火	5	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療 (2)		1, 2, 3
11	6	7	火	5	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療 (3) / 情報・データの取り扱い (プレゼンテーション) (1)		1, 2, 3, 5
12		14	火	5	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療 (4) / 情報・データの取り扱い (プレゼンテーション) (2)		1, 2, 3, 5
13		21	火	5	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療 (5) / 情報・データの取り扱い (プレゼンテーション) (3)		1, 2, 3, 5
14		21	火	6	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療 (6) / 情報・データの取り扱い (プレゼンテーション) (4)		1, 2, 3, 5
15	6	24	金	2	データ・AIを扱う, データを守る上での留意事項 (情報倫理・情報セキュリティ) (2) 総括, アンケート (Aクラス, Bクラス合同授業)		2, 3

回数	月	日	曜日	時限	講 義 テ ー マ	担 当 者	アクティブ ラーニング
1	4	12	火	4	ガイダンス 医学情報リテラシーの位置付けと学修の進め方 オンライン環境・コンピューター等を活用した学修 新たなテクノロジー (AI, IoT, ロボット等の火曜)・Society 5.0と医療 (序章)		4
2		20	水	2	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療 (1) (データ駆動型 社会・AI活用)		1, 2, 3
3		27	水	2	データ・AIを扱う, データを守る上での留意事項 (情報倫 理・情報セキュリティ) (1)		1, 2, 3
4	5	6	金	5	データリテラシー (データを扱う・読む/ソフトウェア・オ ンライン環境の活用) (1)		1, 2, 3, 4
5		6	金	6	データリテラシー (データを扱う・読む/ソフトウェア・オ ンライン環境の活用) (2)		1, 2, 3, 4
6		11	水	2	データリテラシー (データを扱う・読む/ソフトウェア・オ ンライン環境の活用) (3)	坂 田 信 裕 山 下 真 幸 坂 東 宏 和 上 西 秀 和 情報基盤セン タースタッフ 他部門の担当教 員・スタッフ	1, 2, 3, 4
7		18	水	2	データリテラシー (データを扱う・読む/ソフトウェア・オ ンライン環境の活用) (4)		1, 2, 3, 4
8		25	水	2	データを守る上での留意事項・レポート (論文) 執筆の基礎 (1) 文献検索と活用		1, 2, 3, 4
9	6	2	木	4	データを守る上での留意事項・レポート (論文) 執筆の基礎 (2) 著作権		1, 2, 3, 4
10		2	木	5	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療 (2)		1, 2, 3
11		8	水	2	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療 (3) / 情報・データ の取り扱い (プレゼンテーション) (1)		1, 2, 3, 5
12		15	水	2	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療 (4) / 情報・データ の取り扱い (プレゼンテーション) (2)		1, 2, 3, 5
13		23	木	5	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療 (5) / 情報・データ の取り扱い (プレゼンテーション) (3)		1, 2, 3, 5
14		23	木	6	新たなテクノロジー・Society 5.0と医療 (6) / 情報・データ の取り扱い (プレゼンテーション) (4)		1, 2, 3, 5
15		24	金	2	データ・AIを扱う, データを守る上での留意事項 (情報倫 理・情報セキュリティ) (2) 総括, アンケート (Aクラス, Bクラス合同授業)		2, 3

## VI. 評価基準 (成績評価の方法・基準)

評価は、期末試験および小テスト・発表 (60%)、事前学修・事後学修・課題 (30%)、授業参加状況 (10%) を基準に総合的に評価する。ただし、授業の進捗等を考慮して評価基準は見直す場合がある。

期末試験は、授業内容に関する理解度および技能の習熟度を判定するため、コンピューターを用いた試験を実施する。

事前学修、事後学修および課題については、授業中の指示およびLMS (学修・授業支援システム) 上に掲示されている内容を把握し、実施すること。

遅刻、早退、欠席等は、グループ学修で、他の学生への影響もあることから、授業参加状況の評価に含まれる。

20分以上の遅刻または早退 (途中退室を含む) は欠席扱いとする。また、遅刻、早退も3回累積すると、1回の欠席とみなす。

## VII. 教科書・参考図書・AV資料

教科書・資料：授業用として情報基盤センターおよび図書館で作成した資料を配布する。資料の配布はLMS上を主とし、事前学習、事後学習および課題についても含まれるため、必ず確認すること。

その他：本講義以外にも医学生としてコンピューターおよびインターネットを利用する機会が多いため、各自コン

ピューターおよびインターネット接続環境を整えることを勧める。機種選定やインターネット環境等について分からない場合は相談に応じる。(要アポイントメント)

## VIII. 質問への対応方法

不明な点については、授業中および授業終了直後等に質問へ対応する。

情報基盤センター（教室棟1階A101室またはA105室）では、随時受け付ける。ただし、状況によっては、別途時間を調整。

電子メール（johocls@dokkyomed.ac.jp）もしくはLMSの場合は、教員が受信後、質問内容を確認し、適切な方法により対応する。

## IX. 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連

\*◎：最も重点を置く DP    ○：重点を置く DP

ディプロマ・ポリシー（卒業認定・学位授与の方針）		
医学知識	人体の構造と機能、種々の疾患の原因や病態などに関する正しい知識に基づいて臨床推論を行い、他者に説明することができる。	
	種々の疾患の診断や治療、予防について原理や特徴を含めて理解し、他者に説明することができる。	
臨床能力	卒後臨床研修において求められる診療技能を身に付け、正しく実践することができる。	
	医療安全や感染防止に配慮した診療を実践することができる。	
プロフェッショナリズム	医師としての良識と倫理観を身に付け、患者やその家族に対して誠意と思いやりのある医療を実践することができる。	○
	医師としてのコミュニケーション能力と協調性を身に付け、患者やその家族、あるいは他の医療従事者と適切な人間関係を構築することができる。	○
能動的学修能力	医師としての内発的モチベーションに基づいて自己研鑽や生涯学修に努めることができる。	○
	書籍や種々の資料、情報通信技術（ICT）などの利用法を理解し、自らの学修に活用することができる。	◎
リサーチ・マインド	最新の医学情報や医療技術に関心を持ち、専門的議論に参加することができる。	○
	自らも医学や医療の進歩に寄与しようとする意欲を持ち、実践することができる。	○
社会的視野	保健医療行政の動向や医師に対する社会ニーズを理解し、自らの行動に反映させることができる。	○
	医学や医療をグローバルな視点で捉える国際性を身に付け、自らの行動に反映させることができる。	○
人間性	医師に求められる幅広い教養を身に付け、他者との関係においてそれを活かすことができる。	○
	多様な価値観に対応できる豊かな人間性を身に付け、他者との関係においてそれを活かすことができる。	

## X. 課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法

授業中に課題の内容を講評・解説します。

**XI. 求められる事前学習，事後学習およびそれに必要な時間**

事前課題：シラバス別冊への記載とともに，LMS上にて提示する詳細情報を確認し実施すること。（所要時間の目安20分）

事後課題：シラバス別冊への記載とともに，LMS上にて提示する詳細情報を確認し実施すること。（所要時間の目安30分）

**XII. コアカリ記号・番号**

シラバス別冊に記載する。

令和3年度 学科目一覧（第1学年）

区分	科目名	科目責任者	科目コード	1学期	2学期	3学期	合計	開設単位	必要単位	備考
必修	教養医科学	吉田 謙一郎	DM1101	14			14	0.5	0.5	
	数学	小笠原 健	DM1201	20			20	1	1	
	医学情報リテラシー	坂田 信裕	DM1102	15			15	1	1	
	行動と心理	野畑 友恵	DM1103	20			20	1	1	
	これからの時代を生き抜くための医師のキャリアプラン	平田 幸一	DM1104	10	9	9	28	1.5	1.5	
	スタディ・スキルズ	楯 靖	DM1105	12			12	0.5	0.5	
	地域医療学	千種 雄一	DM1601	8			8	0.5	0.5	
	コミュニケーション・インターンシップ (CHI) (地域医療早期体験実習)	千種 雄一	DM1602	36			36	1	1	
	スポーツ科学	村山 晴夫	DM1106	7	7		14	0.5	0.5	
	基礎科学 (物理学)	河村 亨	DM1202	15			15	1	1	
	基礎科学 (化学)	奥田 竜也	DM1203					1		
	基礎科学 (生物学)	阿部 渉	DM1204					1		
	生体関連化学基礎	馬籠 信之	DM1205	8	12		20	1	1	
	物質の科学	梅澤 規子	DM1206	8	12		20	1	1	
	総合英語A I	坂本 洋子	DM1107	14			14	0.5	0.5	
	総合英語A II	坂本 洋子	DM1108		14		14	0.5	0.5	
	総合英語A III	坂本 洋子	DM1109			14	14	0.5	0.5	
	総合英語B	飯塚 秀樹	DM1110	12			12	0.5	0.5	
	医学英語 I	飯塚 秀樹	DM1207	9	9		18	1	1	
	人体の物理学	河村 亨	DM1208		14		14	0.5	0.5	
	細胞の生物学 I	阿部 渉	DM1209		20		20	1	1	
	細胞の生物学 II	阿部 渉	DM1210			20	20	1	1	
	物理学実験	河村 亨	DM1211		20		20	0.5	0.5	
	化学実験	馬籠 信之	DM1212		20		20	0.5	0.5	
	生物学実習	阿部 渉	DM1213		20		20	0.5	0.5	
	リベラル・スタディ	河村 亨	DM1111		5		5	0.5	0.5	
	早期臨床体験実習	千田 雅之	DM1112		14		14	0.5	0.5	
	統計学	小笠原 健	DM1214		9	9	18	1	1	
	組織学総論	徳田 信子	DM1301			27	27	1	1	
	法律と社会	上杉 奈々	DM1113			14	14	0.5	0.5	
	人体の発生学	徳田 信子	DM1302			15	15	1	1	
	解剖学概論	徳田 信子	DM1303			15	15	1	1	
	骨学・筋学	徳田 信子	DM1304			24	24	1	1	
	PBLテュートリアル I	小嶋 英史	DM1114			21	21	1	1	
	生理学総論と生体の情報	神作 憲司	DM1305			18	18	1	1	





授業科目 (英名)		情報リテラシー (Information Literacy)			授業科目コード	NN105126J			
					科目責任者	坂田 信裕			
⑤	1単位	必修	②	講義・演習	15時間	1学年 1セメスター 基礎科目			
<p>③ [授業の概要] 高度情報化社会において、情報を処理し活用する基礎的能力を高めるために、適切な情報の検索、入手、情報手段を自主的に選択し活用していくための基本的な知識について学修する。</p> <p>[授業の目的] 適切な情報の検索、入手、情報手段を自主的に選択し活用していくための基本的知識を身につける。 (主体的学習能力を身につけ、看護の発展や質の向上に貢献できる)</p> <p>① [到達目標] 1.医療・看護の情報化およびSociety5.0を含む社会的な変革の概要について説明する。 2.適切な情報・データの入手方法・取り扱いについて、医療・看護における特色を理解し、説明する。 3.医療・看護における情報倫理や情報セキュリティについて、対応を含めて理解し、学生生活の中で活用する。 4.人工知能、IoT、ロボット等を活用した新たな医療・看護について利点と課題点、現状と今後を説明する。</p>									
回数	月	日	曜日	時限	授業計画	授業外学習 事前学習・事後学習	時間	担当者	
④	1	5	19	水	3	【講義・演習】ガイダンス・情報化社会と Society 5.0 授業の概要を説明する。 情報化社会および今後の Society 5.0の示す社会変革の概要を知り、この授業科目の意義を理解する。 現状の情報化および今後のAI、IoT、ロボット等の活用、データ駆動型社会について知る。	事後学習:授業中に学んだことの概要をLMSから提出する。	30分	坂田 信裕 山下 真幸 坂東 宏和 上西 秀和
	2	5	26	水	3	【講義・演習】データを守る上での留意事項・レポート(論文)執筆の基礎 医療情報等、様々な情報を適切に扱う方法を知る。 レポート・論文等の基本的な体裁/ルールを知る。 参考文献等を適切に明示できるようにする。	事前学習:LMSに掲載されているMicrosoft Wordの基本的な操作を確認するための課題を行う。 事後学習:授業中に指定した体裁で「自己紹介」を行う文書を作成する(途中までで良い)。	30分	坂東 宏和 坂田 信裕 山下 真幸 上西 秀和
	3	6	2	水	3	【講義・演習】情報の信頼性と情報検索・医療と看護における情報・データを扱う上での留意事項 情報の信頼性を考慮した、適切な情報検索の方法を知る。 個人情報保護、忘れられる権利等について理解する。 ヘルスリテラシーを中心に医療と看護における情報について理解する。 統計情報を正しく理解する方法を知る。	事前・事後学習:授業中に指定した体裁で「自己紹介」を行う文書を完成させる。	30分	
	4	6	9	水	3	【講義・演習】コンピュータセキュリティ・情報セキュリティ 学生生活に必須であるコンピューター利用における注意点を理解する。 ウイルス等の脅威を知り、自らのコンピューターを守る事ができる。 データ駆動型社会、AI活用環境における情報セキュリティについて知る。	事前学習:予習用としてLMSに掲載されている事前資料を読み、内容を理解する。 事後学習:授業内で理解した内容をレポートとしてまとめる。	30分	上西 秀和 坂田 信裕 山下 真幸 坂東 宏和
	5	6	16	水	3	【講義・演習】情報リテラシーと個人情報 個人情報など、データ・情報漏洩のもらすリスクとその予防策・対応策について知る。 医療情報・患者情報やデータの取り扱い、考え方、倫理、規則などについて知る。 情報やデータをICT環境、AI等で扱う上での留意事項(ELSI、AI社会原則等)について知る。 自らの情報発信であるSNS(Social Networking Service)の利用等における注意点を理解する。	事前学習:予習用としてLMSに掲載されている事前資料を読み、内容を理解する。 事後学習:授業内で理解した内容をレポートとしてまとめる。	30分	
	6	6	23	水	3	【講義・演習】著作権等の法律とルール・マナーと電子情報 著作権等の法律やガイドライン、ルール、マナーを理解し、著作物等を適切に利用できるようにする。 電子情報及び電子情報媒体物の著作権と私的利用等について理解する。	事前学習:予習用としてLMSに掲載されている事前資料を読み、内容を理解する。 事後学習:授業内で理解した内容をレポートとしてまとめる。	30分	

獨協医科大学 看護学部シラバス

回数	月	日	曜日	時限	授業計画	授業外学習		担当者
						事前学習・事後学習	時間	
④ 7	6	30	水	3	【講義・演習】医療における情報化・テクノロジーの展開 病院情報システム等を含む情報システムについて理解する。 AI、IoT、ロボット等の新たなテクノロジーの展開と医療・看護の関係について知る。 データサイエンスの活用と医療・看護の関係について知る。	事前学習:予習用としてLMSに掲載されている事前資料を読み、内容を理解する。 事後学習:授業内で理解した内容をレポートとしてまとめる。	30分	⑥ 坂田 信裕 山下 真幸 坂東 宏和 上西 秀和
8	7	14	水	3	【講義・演習】情報リテラシーのまとめ 医療・看護と情報リテラシーについて再確認する。 AI、IoT、ロボット等の新たなテクノロジー活用とデータ駆動型社会への変革について再確認する。	事前学習:予習用としてLMSに掲載されている事前資料を読み、内容を理解する。 事後学習:授業内で理解した内容をレポートとしてまとめる。	30分	

[成績評価と基準]

⑦ 定期試験(60%)、課題(30%)、授業参加状況(リフレクションの記述内容等・10%)を総合的に評価する。  
課題の具体的な内容および提出期限(原則として1週間後)については、各回の授業中に指示する。また、LMSに同様の内容を提示する。  
授業時は、授業の進行に合わせて、コンピューターやタブレット端末の操作、グループワーク、ディスカッション等を含む形態で行う。  
出席および遅刻については、看護学部の基準に基づき判定する。

[履修上の注意]

授業の中でiPad(もしくは電子教科書対応のタブレット端末)を利用するので、毎回持参すること。なお、基本的なiPad(タブレット端末)の利用方法を理解していることを前提とする。  
LMS(学習・授業支援システム)を活用した授業である。事前学習および事後学習が必要になるので、必ずLMS上の課題情報を把握すること。  
授業は、グループワーク、ディスカッション等を含む形態で行うため、事前・事後学習への取り組みと、授業への積極的な参加が求められる。  
看護学生・看護師として必要な情報リテラシーおよび今後のAI等を活用する社会変革への対応を意識した考え方を身に付けられるよう自発的に取り組むこと。

[教科書]

医学書院 系統看護学講座 看護情報学(電子教科書のみ)  
noa出版 情報倫理ハンドブック(教科書のみ)(入手方法は授業中に説明する)

[参考書・参考資料]

必要な参考資料等は、基本的にLMSを利用して提供する。

[質問への対応(オフィスアワー・E-mail)]

質問は、授業中および授業終了直後等に適宜対応する。  
授業時にLMS上で記載するリフレクションまたは質問箱を介しての質問等について、次回授業までを基本に対応する。  
また、情報基盤センター(教室棟1階A101室、または、A105室)で随時受け付ける。原則として平日の9時~17時で対応するが、状況によっては別途時間を調整する。  
電子メール(johocls@dokkyomed.ac.jp)を利用した質問の場合は、教員が受信後、質問内容を確認し、適切な方法により対応する。

[備考]

- ・本科目は、情報リテラシー演習科目と合わせて、本学の「教理・データサイエンス・AI教育」のリテラシーレベルのプログラムとして位置付けている。
- ・講義資料は事前にLMSに掲載し、学生の学修状況を確認する。
- ・演習時は、与えられた課題に基づいて小グループでディスカッションを行い、各々の意見を発表し合う。
- ・講義内でLMS等を用いて学生の理解度を確認し、補足説明をする。
- ・講義内で実施した小テストやLMSに挙げられた質問について、講義・LMSなどで回答・解説する。
- ・成績評価の結果は、「授業評価の回答および成績評価の講評」に記載しフィードバックする。
- ・この授業は、外部公開可能な情報を元に外部評価を含めた改善への取り組みを行う。

授業科目 (英名)	情報リテラシー演習 (Practicing Information Literacy)			授業科目コード	NN105127J
				科目責任者	坂田 信裕

⑤	1単位	必修	②	講義・演習	30時間	1学年 2セメスター 基礎科目
---	-----	----	---	-------	------	-----------------

[授業の概要]

③ 情報リテラシーで学んだ知識を活用し、情報社会で必要不可欠とされる情報機器の操作法、情報および情報手段を自主的に選択し活用していくための基礎的な技術を修得する。コンピュータに慣れ親しみ、コンピュータを用いて簡単なテキスト、表、グラフ、画像を作成する技術および基本的な統計処理技術を修得する。

[授業の目的]

情報機器の操作法を学び、情報を選択し活用していく技術、テキスト、表、グラフ、画像の作成技術、基本的な統計処理技術を身につける。  
(主体的学習能力を身につけ、看護の発展や質の向上に貢献できる)

[到達目標]

- ①
- 1.医療・看護の情報化およびSociety5.0を含む社会的な変革に向けて、基本的なリテラシーを身につけ、利用する。
  - 2.AI、IoT、ロボット等のテクノロジー活用およびデータサイエンス活用について実際に体験・調査し、説明・発表する。
  - 3.オンライン環境を介した適切なコミュニケーション、情報共有、連携および共同作業を行う。
  - 4.データサイエンス・データ駆動型社会の概念を理解した上で、情報・データの読み解き、説明、取り扱いを適切に行う。
  - 5.情報・データを適切に取り扱い、まとめ、レポートの作成をソフトウェアやオンライン環境を用いて適切に行う。
  - 6.情報・データを適切に取り扱い、まとめ、表、グラフの作成および基本的な統計の処理などをソフトウェアやオンライン環境を用いて適切に行う。
  - 7.情報・データを適切に取り扱い、まとめ、説明・プレゼンテーションの実施をソフトウェアやオンライン環境を用いて適切に行う。

Aクラス

ク ラ ス	回 数	月	日	曜 日	時 限	授業計画	授業外学習		担当者	
							事前学習・事後学習	時間		
④	A	1	9	28	火	2	【講義】 ガイダンス・新たなテクノロジー・Society5.0と医療(1) 授業の概要を説明する。 実際にAIやロボット等の利用を体験し、具体的事例から、新たなテクノロジーの展開・Society 5.0による変革と、医療・看護・介護現場での活用について学修する。 2回目からの授業に向けて、医療・看護領域における新たなテクノロジー・データサイエンス活用等から、学生ごとに発表テーマを探索する。	事前学習: 事前に指定された資料に基づき、調べ、グループ内で説明できる準備を行う。事前課題はLMSから提出する。 事後学習: 授業中に指示された内容に基づき、学生ごとに発表(プレゼンテーション)のテーマを見つける。	30分	坂田 信裕 山下 真幸 坂東 宏和 上西 秀和
	A	2	10	5	火	2	【講義・演習】 新たなテクノロジー・Society5.0と医療(2)/ 情報・データの取り扱い(プレゼンテーション)(1) 情報・データの適切な取り扱いと発表(プレゼンテーション)の目的について知る。 発表(プレゼンテーション)の手法や取り組み方について知る。 学生ごとにテーマを設定し、新たなテクノロジー等について調査を行う。 それらを踏まえたうえで、テーマに即した発表(プレゼンテーション)の準備を行う。	事後学習: テーマ内容に基づいた発表準備を行い、必要な資料(スライド、原稿、質疑応答資料、発表動画)作成を次回授業までに行う。 指定された資料はLMSから提出する。 発表用資料の動画をグループ内で共有する。 次回授業までにグループ内発表の準備を行う。	30分	
	A	3	10	19	火	2	【演習】 新たなテクノロジー・Society5.0と医療(3)/ 情報・データの取り扱い(プレゼンテーション)(2) 事後・事前学修で作成した内容をグループ内で発表(プレゼンテーション)を行う。 グループ内での相互評価を行い、発表(プレゼンテーション)内容の改善を行う。 グループ内で共有された種々の新たなテクノロジー等の活用について知る。	事後学習: テーマ内容に基づいた発表準備を行い、必要な資料(スライド、原稿、質疑応答資料、発表動画)作成を次回授業までに行う。 指定された資料はLMSから提出する。 発表用資料の動画をグループ内で共有する。 次回授業までにグループ内発表の準備を行う。	30分	
	A	4	10	26	火	2	【演習】 新たなテクノロジー・Society5.0と医療(4)/ 情報・データの取り扱い(プレゼンテーション)(3) 事後・事前学修で作成した内容をグループ内で発表(プレゼンテーション)を行う。 発表(プレゼンテーション)内容について、質疑応答を行う。 相互評価を行い、発表(プレゼンテーション)内容の改善を行う。 共有された種々の新たなテクノロジー等の活用について知る。 プレゼンテーションについてまとめを行う。	事後学習: 発表内容を見直し、指定された評価用資料をLMSから提出する。 評価用の発表動画を作成し、提出する。 提出方法は別途伝える。	30分	

獨協医科大学 看護学部シラバス

クラス	回数	月	日	曜日	時限	授業計画	授業外学習		担当者	
							事前学習・事後学習	時間		
④	A	5	11	2	火	2	【講義・演習】新たなテクノロジー・Society5.0と医療(5) 第4回授業までに学んだ、医療・看護と種々のテクノロジー活用等について振り返り、まとめる。 AIの今後の展開を含め、AIと医療・看護の関係について、現状を知り、利点・課題点を理解する。	事後学習:自ら調べ発表した内容と他の学生から学んだ内容等を含め、指定された提出物を作成し、LMSから提出する。	30分	⑥
A	6	11	16	火	2	【講義・演習】データリテラシーとは 総務省統計局が公表している「人口推計」のデータを用いて将来の人口分布を予測する演習により、データリテラシーを身につけることの重要性を理解する。	事後学習:授業中に予測した将来の人口分布の予測精度を高めるための工夫を行う。	30分	坂東 宏和 坂田 信裕 山下 真幸 上西 秀和	
A	7	11	30	火	4	【講義・演習】データリテラシー(データを扱う)(1) 仮想的なデータを利用し、データ解析ツール(表計算ソフトウェアExcel)の活用方法、基本的なデータの集計方法(和や平均等)、絶対・相対参照の考え方、グラフ等の作成方法を学修する。	事前学習:LMSに掲載されている、Microsoft Excelの基本的な操作方法を説明した資料を精読し、実際に操作を行う。 事後学習:LMSに掲載されている、授業内容を復習するための課題を行い、その結果をLMSから提出する。	30分		
A	8	12	7	火	4	【講義・演習】データリテラシー(データを扱う)(2) CSV形式で提供される簡単なアンケートの回答データを利用し、条件付き書式、並べ替え、フィルター、ピボットテーブル等に関する操作と活用方法を学修する。	事前学習:LMSに掲載されている、Microsoft Excelの条件付き書式、並べ替え、フィルター、ピボットテーブル等に関する操作方法を説明した資料を精読し、実際に操作を行う。 事後学習:LMSに掲載されている、授業内容を復習するための課題を行い、その結果をLMSから提出する。	30分		
A	9	12	14	火	2	【講義・演習】データリテラシー(データを読む)(1) 授業中に実施した簡単なアンケートの回答データを利用し、統計解析の演習を行う。 データの種類(量的変数・質的変数)、代表値の意味と違い(平均値・中央値・最頻値)、データのばらつき(分散)等を理解し、表計算ソフトウェアを用いて適切に計算・活用できるようにする。	事後学習:アンケートの回答データを自由に分析し、考察する。	30分		
A	10	12	15	水	3	【講義・演習】データ・AI活用のための技術(1)/データ・AIを扱う上での留意事項/データを守る上での留意事項 コンピュータ、AI、機械学習の概要、ビッグデータがなぜ必要か、医療情報の匿名加工、今のAIで出来ることと出来ないこと等について学修する。 データ・AI活用における負の事例を知り、それらを活用する上での留意事項を学修する。	事後学習:授業中に出题するAIに関する問題について考え、その答えをLMSから提出する。	30分		
A	11	12	21	火	2	【講義・演習】データリテラシー(データを扱う)(3) 「データリテラシー(データを扱う)(1)~(2)、および、データリテラシー(データを読む)(1)」の学修内容の理解度を把握するための確認テストを実施する。 確認テストの解説を行う。	事前学習:「データリテラシー(データを扱う)(1)~(2)、および、データリテラシー(データを読む)(1)」の学修内容を復習する。 事後学習:確認テストの結果に基づき、理解が不足している学修内容を復習する。	30分		
A	12	12	22	水	3	【講義・演習】データ・AI活用のための技術(2) データ解析・データの可視化の概要について学修する。 簡単なシミュレーションソフトウェアを活用した演習を行う。	事後学習:授業中に行ったシミュレーションの結果を簡潔にまとめ、LMSから提出する。	30分		
A	13	1	11	火	2	【講義・演習】データリテラシー(データを読む)(2) 授業中に実施した簡単なアンケートの回答データを利用し、統計解析の演習を行う。 相関やt検定などの意味を理解し、表計算ソフトウェアを用いて計算・活用できるようにする。 アンケートの回答データを自由に分析し、考察する。	事後学習:アンケートの回答データを自由に分析し、考察した結果を簡条書きでまとめ、LMSから提出する。	30分		
A	14	1	18	火	2	【講義・演習】データリテラシー(データを説明する) データリテラシー(データを読む)(1)~(2)で分析・考察した結果をレポートにまとめる。 データの表現方法(適切なグラフ表現、不必要な視覚的要素等)を学修する。	事後学習:授業中に出题したレポート課題を完成させ、LMSから提出する。	30分		

獨協医科大学 看護学部シラバス

クラス	回数	月	日	曜日	時限	授業計画	授業外学習		担当者	
							事前学習・事後学習	時間		
④ A	15	1	25	火	2	【講義・演習】情報リテラシー演習授業全体を通してのまとめと確認を行う。 授業終了時アンケートを行う。	事後学習:授業中に学んだことの概要をLMSから提出する。	30分	坂田 信裕 坂東 宏和 山下 真幸 上西 秀和	⑥
Bクラス										
クラス	回数	月	日	曜日	時限	授業計画	授業外学習		担当者	
							事前学習・事後学習	時間		
B	1	9	28	火	4	【講義】ガイドランス・新たなテクノロジー・Society5.0と医療(1) 授業の概要を説明する。 実際にAIやロボット等の利用を体験し、具体的事例から、新たなテクノロジーの展開・Society 5.0による変革と、医療・看護・介護現場での活用について学修する。 2回目からの授業に向けて、医療・看護領域における新たなテクノロジー・データサイエンス活用等から、学生ごとに発表テーマを探索する。	事前学習: 事前に指定された資料に基づき、調べ、グループ内で説明できる準備を行う。事前課題はLMSから提出する。 事後学習:授業中に指示された内容に基づき、学生ごとに発表(プレゼンテーション)のテーマを見つける。	30分	坂田 信裕 山下 真幸 坂東 宏和 上西 秀和	
B	2	10	5	火	4	【講義・演習】新たなテクノロジー・Society5.0と医療(2)/情報・データの取り扱い(プレゼンテーション)(1) 情報・データの適切な取り扱いと発表(プレゼンテーション)の目的について知る。 発表(プレゼンテーション)の手法や取り組み方について知る。 学生ごとにテーマを設定し、新たなテクノロジー等について調査を行う。 それらを踏まえたうえで、テーマに即した発表(プレゼンテーション)の準備を行う。	事後学習: テーマ内容に基づいた発表準備を行い、必要な資料(スライド、原稿、質疑応答資料、発表動画)作成を次回授業までに行う。 指定された資料はLMSから提出する。 発表用資料の動画をグループ内で共有する。 次回授業までにグループ内発表の準備を行う。	30分		
B	3	10	19	火	4	【演習】新たなテクノロジー・Society5.0と医療(3)/情報・データの取り扱い(プレゼンテーション)(2) 事後・事前学修で作成した内容をグループ内で発表(プレゼンテーション)を行う。 グループ内での相互評価を行い、発表(プレゼンテーション)内容の改善を行う。 グループ内で共有された種々の新たなテクノロジー等の活用について知る。	事後学習: テーマ内容に基づいた発表準備を行い、必要な資料(スライド、原稿、質疑応答資料、発表動画)作成を次回授業までに行う。 指定された資料はLMSから提出する。 発表用資料の動画をグループ内で共有する。 次回授業までにグループ内発表の準備を行う。	30分		
B	4	10	26	火	4	【演習】新たなテクノロジー・Society5.0と医療(4)/情報・データの取り扱い(プレゼンテーション)(3) 事後・事前学修で作成した内容をグループ内で発表(プレゼンテーション)を行う。 発表(プレゼンテーション)内容について、質疑応答を行う。 相互評価を行い、発表(プレゼンテーション)内容の改善を行う。 共有された種々の新たなテクノロジー等の活用について知る。 プレゼンテーションについてまとめを行う。	事後学習:発表内容を見直し、指定された評価用資料をLMSから提出する。 評価用の発表動画を作成し、提出する。 提出方法は別途伝える。	30分		
B	5	11	2	火	4	【講義・演習】新たなテクノロジー・Society5.0と医療(5) 第4回授業までに学んだ、医療・看護と種々のテクノロジー活用等について振り返り、まとめる。 AIの今後の展開を含め、AIと医療・看護の関係について、現状を知り、利点・課題点を理解する。	事後学習: 自ら調べ発表した内容と他の学生から学んだ内容等を含め、指定された提出物を作成し、LMSから提出する。	30分		
B	6	11	16	火	4	【講義・演習】データリテラシーとは 総務省統計局が公表している「人口推計」のデータを用いて将来の人口分布を予測する演習により、データリテラシーを身につけることの重要性を理解する。	事後学習:授業中に予測した将来の人口分布の予測精度を高めるための工夫を行う。	30分	坂東 宏和 坂田 信裕 山下 真幸 上西 秀和	
B	7	11	30	火	2	【講義・演習】データリテラシー(データを扱う)(1) 仮想的なデータを利用し、データ解析ツール(表計算ソフトウェアExcel)の活用方法、基本的なデータの集計方法(和や平均等)、絶対・相対参照の考え方、グラフ等の作成方法を学修する。	事前学習:LMSに掲載されている、Microsoft Excelの基本的な操作方法を説明した資料を精読し、実際に操作を行う。 事後学習:LMSに掲載されている、授業内容を復習するための課題を行い、その結果をLMSから提出する。	30分		

獨協医科大学 看護学部シラバス

クラス	回数	月	日	曜日	時限	授業計画	授業外学習		担当者
							事前学習・事後学習	時間	
B	8	12	7	火	2	【講義・演習】 データリテラシー(データを扱う)(2) CSV形式で提供される簡単なアンケートの回答データを利用し、条件付き書式、並べ替え、フィルター、ピボットテーブル等に関する操作と活用方法を学修する。	事前学習:LMSに掲載されている、Microsoft Excelの条件付き書式、並べ替え、フィルター、ピボットテーブル等に関する操作方法を説明した資料を精読し、実際に操作を行う。 事後学習:LMSに掲載されている、授業内容を復習するための課題を行い、その結果をLMSから提出する。	30分	
B	9	12	14	火	4	【講義・演習】 データリテラシー(データを読む)(1) 授業中に実施した簡単なアンケートの回答データを利用し、統計解析の演習を行う。 データの種類(量的変数・質的変数)、代表値の意味と違い(平均値・中央値・最頻値)、データのばらつき(分散)等を理解し、表計算ソフトウェアを用いて適切に計算・活用できるようにする。	事後学習:アンケートの回答データを自由に分析し、考察する。	30分	
B	10	12	15	水	4	【講義・演習】 データ・AI活用のための技術(1)/データ・AIを扱う上での留意事項/データを守る上での留意事項 コンピュータ、AI、機械学習の概要、ビッグデータがなぜ必要か、医療情報の匿名加工、今のAIで出来ることと出来ないこと等について学修する。 データ・AI活用における負の事例を知り、それらを活用する上での留意事項を学修する。	事後学習:授業中に出题するAIに関する問題について考え、その答えをLMSから提出する。	30分	
B	11	12	21	火	4	【講義・演習】 データリテラシー(データを扱う)(3) 「データリテラシー(データを扱う)(1)~(2)、および、データリテラシー(データを読む)(1)」の学修内容の理解度を把握するための確認テストを実施する。 確認テストの解説を行う。	事前学習:「データリテラシー(データを扱う)(1)~(2)、および、データリテラシー(データを読む)(1)」の学修内容を復習する。 事後学習:確認テストの結果に基づき、理解が不足している学修内容を復習する。	30分	
B	12	12	22	水	4	【講義・演習】 データ・AI活用のための技術(2) データ解析・データの可視化の概要について学修する。 簡単なシミュレーションソフトウェアを活用した演習を行う。	事後学習:授業中に行ったシミュレーションの結果を簡潔にまとめ、LMSから提出する。	30分	
B	13	1	11	火	4	【講義・演習】 データリテラシー(データを読む)(2) 授業中に実施した簡単なアンケートの回答データを利用し、統計解析の演習を行う。 相関や検定などの意味を理解し、表計算ソフトウェアを用いて計算・活用できるようにする。 アンケートの回答データを自由に分析し、考察する。	事後学習:アンケートの回答データを自由に分析し、考察した結果を簡潔書きでまとめ、LMSから提出する。	30分	
B	14	1	18	火	4	【講義・演習】 データリテラシー(データを説明する) データリテラシー(データを読む)(1)~(2)で分析・考察した結果をレポートにまとめる。 データの表現方法(適切なグラフ表現、不必要な視覚的要素等)を学修する。	事後学習:授業中に出题したレポート課題を完成させ、LMSから提出する。	30分	
B	15	1	25	火	4	【講義・演習】 情報リテラシー演習授業全体を通してのまとめと確認を行う。 授業終了時アンケートを行う。	事後学習:授業中に学んだことの概要をLMSから提出する。	30分	坂田 信裕 坂東 宏和 山下 真幸 上西 秀和

[成績評価と基準]

- ⑦ 定期試験、第11回の授業中に実施する確認テストおよび発表(プレゼンテーション)(50%)、課題への取り組み(40%)、授業参加状況(リフレクション)の記述内容等・10%を基準に総合的に評価する。  
課題の具体的な内容および提出期限(原則として1週間後)については、各回の授業中に指示する。また、LMSに同様の内容を提示する。  
対面授業時は、授業の進行に合わせて、グループワーク、ディスカッション、相互評価、プレゼンテーション等を含む形態で行う。

[履修上の注意]

この授業は、「情報リテラシー」で学修した内容を前提とするので、各自復習しておくこと。  
授業は、一方的な講義ではなく、グループワーク、ディスカッション、相互評価、プレゼンテーション等を含む形態で行うため、事前・事後学習への取り組みと、授業への積極的な参加が求められる。  
看護学生・看護師として必要な情報リテラシーを身に付けられるよう自発的に取り組むこと。

[教科書]

医学書院 系統看護学講座 看護情報学(電子教科書のみ)

[参考書・参考資料]

授業の進行に合わせ資料をLMSから配布する。  
また、参考図書等についても必要に応じて指示する。

[質問への対応(オフィスアワー・E-mail)]

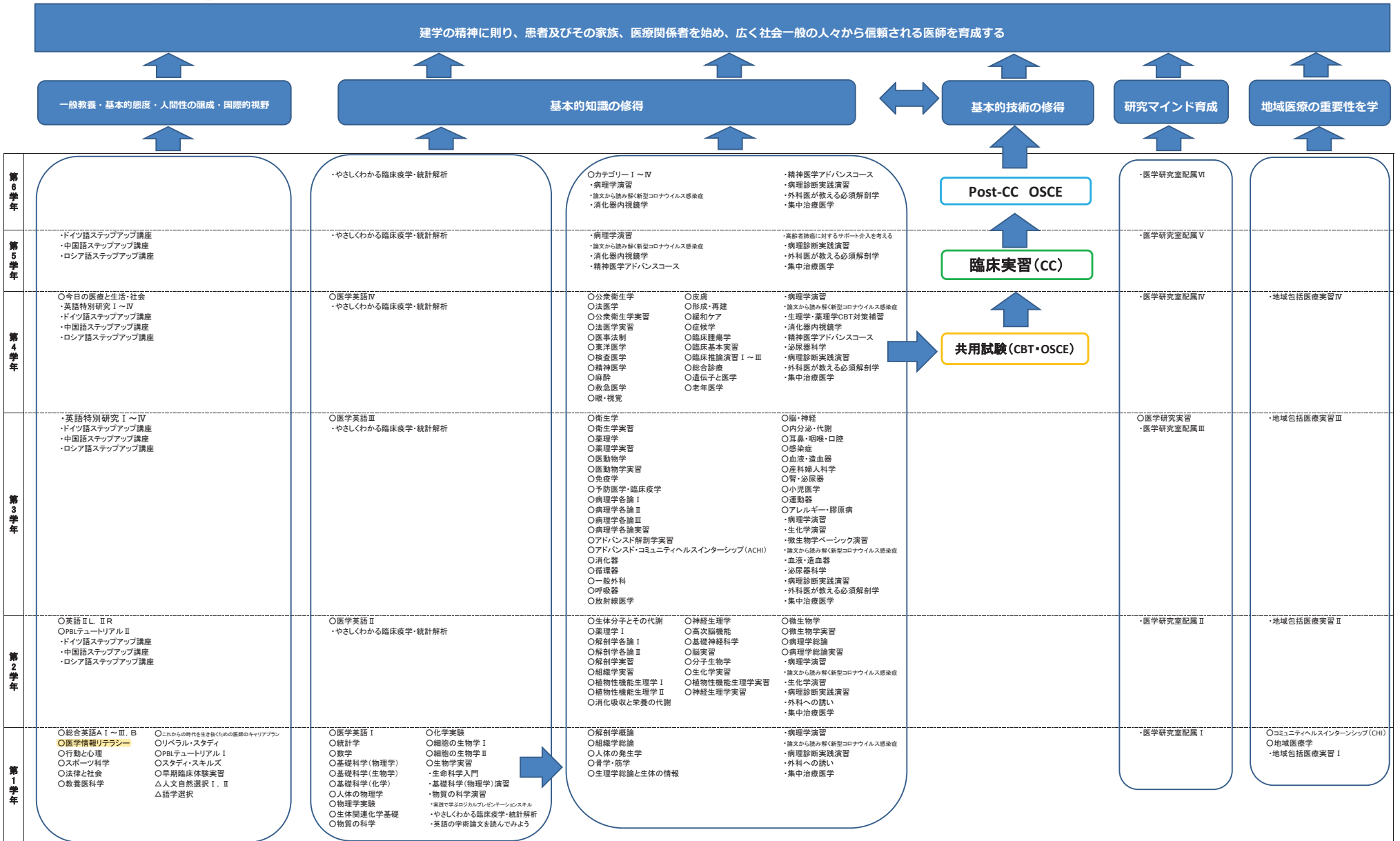
質問は、授業中および授業終了直後等に適宜対応する。  
授業時にLMS上で記載するリフレクションまたは質問箱を介しての質問等について、次回授業までを基本に対応する。  
また、情報基盤センター(教室棟1階A101室、または、A105室)で随時受け付ける。原則として平日の9時～17時で対応するが、状況によっては別途時間を調整する。

電子メール(johocls@dokkyomed.ac.jp)を利用した質問の場合は、教員が受信後、質問内容を確認し、適切な方法により対応する。

[備考]

- ・本科目は、情報リテラシー科目と合わせて、本学の「教理・データサイエンス・AI教育」のリテラシーレベルのプログラムとして位置付けている。
- ・講義資料は事前にLMSに掲載し、学生の学修状況を確認する。
- ・演習時は、与えられた課題に基づいて小グループでディスカッションを行い、各々の意見を発表し合う。
- ・講義内でLMS等を用いて学生の理解度を確認し、補足説明をする。
- ・講義内で実施した小テストやLMSに挙げられた質問について、講義・LMSなどで回答・解説する。
- ・成績評価の結果は、「授業評価の回答および成績評価の講評」に記載しフィードバックする。
- ・この授業は、外部公開可能な情報を元に外部評価を含めた改善への取り組みを行う。

# 令和3年度医学部履修系統図



○ 必修科目  
 ▲ 選択必修科目  
 ・ 自由選択科目



### カリキュラムマップ（第1学年）

区分	授業科目	学期	医学知識		臨床能力		プロフェッショナルリズム		能動的学修能力		リサーチ・マインド		社会的視野		人間性		
			人体の構造と機能、種々の疾患の原因や病態などに関する正しい知識に基づいて臨床推論を行い、他者に説明することができる。	種々の疾患の診断や治療、予防について原理や特徴を含めて理解し、他者に説明することができる。	卒業臨床研修において求められる診療技術を身に付け、正しく実践することができる。	医療安全や感染防止に配慮した診療を実践することができる。	医師としての良識と倫理観を身に付け、患者やその家族に対して誠意と思いやりのある医療を実践することができる。	医師としてのコミュニケーション能力と協調性を身に付け、患者やその家族、あるいは他の医療従事者と適切な人間関係を構築することができる。	医師としての内発的モチベーションに基づいて自己研鑽や生涯学修に努めることができる。	書籍や種々の資料、情報通信技術（ICT）などの利用法を理解し、自らの学修に活用することができる。	最新の医学情報や医療技術に関心を持ち、専門的議論に参加することができる。	自らも医学や医療の進歩に寄与しようとする意欲を持ち、実践することができる。	保健医療行政の動向や医師に対する社会ニーズを理解し、自らの行動に反映させることができる。	医学や医療をグローバルな視点で捉える国際性を身に付け、自らの行動に反映させることができる。	医師に求められる幅広い教養を身に付け、他者との関係においてそれを活かすことができる。	多様な価値観に対応できる豊かな人間性を身に付け、他者との関係においてそれを活かすことができる。	
必修	教養医科学	1学期					◎		○		○			○		◎	○
	数学	1学期											○				
	医学情報リテラシー	1学期					○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○
	行動と心理	1学期														◎	◎
	これからの時代を生き抜くための医師のキャリアプラン	通年								◎		○		◎	○		○
	スタディ・スキルズ	1学期						◎		○						○	○
	地域医療学	1学期	○	○			○	○			○			◎	○	◎	◎
	コミュニティヘルスイターンシップ (CHI) (地域医療早期体験実習)	1学期	○	○			○	○						◎		◎	◎
	スポーツ科学	1,2学期														○	◎
	基礎科学（物理学）	1学期								◎	○					○	
	基礎科学（化学）	1学期								○	○					◎	
	基礎科学（生物学）	1学期	◎								○						
	生体関連化学基礎	1,2学期	◎							○		○				○	
	物質の科学	1,2学期	◎							○	○						
総合英語AⅠ	1学期													◎			
総合英語AⅡ	2学期													◎			
総合英語AⅢ	3学期													◎			
総合英語B	1学期						○	○						○	◎	○	
医学英語Ⅰ	1,2学期						○	○						○	◎	○	

カリキュラムマップ(第1学年)

区分	授業科目	学期	医学知識		臨床能力		プロフェッショナルリズム		能動的学修能力		リサーチ・マインド		社会的視野		人間性	
			種々の疾患の診断や治療、予防について原理や特徴を含めて理解し、他者に説明することができる。	人体の構造と機能、種々の疾患の原因や病態などに関する正しい知識に基づいて臨床推論を行い、他者に説明することができる。	卒業臨床研修において求められる診療技能を身に付け、正しく実践することができる。	医療安全や感染防止に配慮した診療を実践することができる。	医師としての良識と倫理観を身に付け、患者やその家族に対して誠意と思いやりのある医療を実践することができる。	医師としての内発的モチベーションに基づいて自己研鑽や生涯学修に努めることができる。	書籍や種々の資料、情報通信技術(ICT)などの利用法を理解し、自らの学修に活用することができる。	医師としての内発的モチベーションに基づいて自己研鑽や生涯学修に努めることができる。	最新の医学情報や医療技術に関心を持ち、専門的議論に参加することができる。	自らの医学や医療の進歩に寄与しようとする意欲を持ち、実践することができる。	保健医療行政の動向や医師に対する社会ニーズを理解し、自らの行動に反映させることができる。	医学や医療をグローバルな視点で捉える国際性を身に付け、自らの行動に反映させることができる。	医師に求められる幅広い教養を身に付け、他者との関係においてそれを活かすことができる。	多様な価値観に対応できる豊かな人間性を身に付け、他者との関係においてそれを活かすことができる。
必修	人体の物理学	2学期						◎	○						○	
	細胞の生物学Ⅰ	2学期	◎						○							
	細胞の生物学Ⅱ	3学期	◎						○							
	物理学実験	2学期						◎	○						○	
	化学実験	2学期	◎					○	○						○	
	生物学実習	2学期	◎													
	リベラル・スタディ	2学期					○	◎	○						○	○
	早期臨床体験実習	2学期					◎	◎				○				
	統計学	2,3学期						○		◎	○					
	組織学総論	3学期	◎	○						○						
	法律と社会	3学期					◎	○	○			○			○	◎
	人体の発生学	3学期	◎	○						○						
	解剖学概論	3学期	◎	○					○	○	○	○				
	骨学・筋学	3学期	◎						○	○						
	PBLテュートリアルⅠ	3学期							○	◎					○	○
生理学総論と生体の情報	3学期	◎	○					○	○	○						
選択必修	健康科学	1学期						◎							○	
	文学Ⅰ	1学期													◎	○
	社会思想史Ⅰ	1学期						○	○						◎	◎
	文章の論理Ⅰ	1学期													○	

### カリキュラムマップ（第1学年）

区分	授業科目	学期	医学知識		臨床能力		プロフェッショナルリズム		能動的学修能力		リサーチ・マインド		社会的視野		人間性	
			人体の構造と機能、種々の疾患の原因や病態などに関する正しい知識に基づいて臨床推論を行い、他者に説明することができる。	種々の疾患の診断や治療、予防について原理や特徴を含めて理解し、他者に説明することができる。	卒業臨床研修において求められる診療技能を身に付け、正しく実践することができる。	医療安全や感染防止に配慮した診療を実践することができる。	医師としての良識と倫理観を身に付け、患者やその家族に対して誠意と思いやりのある医療を実践することができる。	医師としての内発的モチベーションに基づいて自己研鑽や生涯学修に努めることができる。	書籍や種々の資料、情報通信技術（ICT）などの利用法を理解し、自らの学修に活用することができる。	医師としてのコミュニケーション能力と協調性を身に付け、患者やその家族、あるいは他の医療従事者と適切な人間関係を構築することができる。	最新の医学情報や医療技術に関心を持ち、専門的議論に参加することができる。	自らが医学や医療の進歩に寄与しようとする意欲を持ち、実践することができる。	保健医療行政の動向や医師に対する社会ニーズを理解し、自らの行動に反映させることができる。	医学や医療をグローバルな視点で捉える国際性を身に付け、自らの行動に反映させることができる。	医師に求められる幅広い教養を身に付け、他者との関係においてそれを活かすことができる。	多様な価値観に対応できる豊かな人間性を身に付け、他者との関係においてそれを活かすことができる。
選択必修	医学・生物学研究のためのプロレゴメナ	1学期					○			○	○	◎				
	ドイツ語発音演習	1学期								◎				○	○	◎
	Speech Clinic	1学期						○					◎			
	異文化間コミュニケーションⅠ	1学期					○	○						○	◎	○
	異文化理解－ヨーロッパ編Ⅰ	1学期						○								◎
	異文化理解－中国編Ⅰ	1学期						◎	○	○				○	◎	◎
	(入門) 137億年の宇宙と地球	1学期							◎	○					○	
	量子力学入門	1学期							◎	○					○	
	ヒトのつくりと医局訪問Ⅰ	1学期							○		○				◎	
	フィクションとファクトから学ぶ移植医療Ⅱ	1学期					○	○			○				○	○
	大学構内の自然観察Ⅰ	1学期	○												◎	○
	発生・生殖生物学Ⅰ	1学期	○						◎	○					○	○
	名画で鍛える診療のエッセンスⅠ	1学期	○		○		○	◎	○						◎	◎
	文学Ⅱ	3学期													◎	○
	社会思想史Ⅱ	3学期							○	○					◎	◎
文章の論理Ⅱ	3学期													○		
工学発展と医学研究	3学期					○				○	○	◎				
複言語VRで学ぶ人体構造	3学期	○								○						

カリキュラムマップ(第1学年)

区分	授業科目	学期	医学知識		臨床能力		プロフェッショナルリズム		能動的学修能力		リサーチ・マインド		社会的視野		人間性	
			人体の構造と機能、種々の疾患の原因や病態などに関する正しい知識に基づいて臨床推論を行い、他者に説明することができる。	種々の疾患の診断や治療、予防について原理や特徴を含めて理解し、他者に説明することができる。	卒後臨床研修において求められる診療技能を身に付け、正しく実践することができる。	医療安全や感染防止に配慮した診療を実践することができる。	医師としての良識と倫理観を身に付け、患者やその家族に対して誠意と思いやりのある医療を実践することができる。	医師としてのコミュニケーション能力と協調性を身に付け、患者やその家族、あるいは他の医療従事者と適切な人間関係を構築することができる。	医師としての内発的モチベーションに基づいて自己研鑽や生涯学修に努めることができる。	書籍や種々の資料、情報通信技術(ICT)などの利用法を理解し、自らの学修に活用することができる。	最新の医学情報や医療技術に関心を持ち、専門的議論に参加することができる。	自らの医学や医療の進歩に寄与しようとする意欲を持ち、実践することができる。	保健医療行政の動向や医師に対する社会ニーズを理解し、自らの行動に反映させることができる。	医学や医療をグローバルな視点で捉える国際性を身に付け、自らの行動に反映させることができる。	医師に求められる幅広い教養を身に付け、他者との関係においてそれを活かすことができる。	多様な価値観に対応できる豊かな人間性を身に付け、他者との関係においてそれを活かすことができる。
選択必修	ドイツ語読解演習	3学期							◎				○	○	◎	
	TOEFL Writing	3学期						○					◎			
	異文化間コミュニケーションⅡ	3学期					○	○					○	◎	○	
	異文化理解－ヨーロッパ編Ⅱ	3学期						○							◎	
	異文化理解－中国編Ⅱ	3学期						◎	○	○			○	◎	◎	
	臨床心理学	3学期												○	◎	
	感じて、見て、考える、放射線の基礎	3学期				○		○	◎	○				○		
	ヒトのつくりと医局訪問Ⅱ	3学期							○		○			◎		
	フィクションとファクトから学ぶ移植医療Ⅱ	3学期					○	○			○			○	○	
	分析化学	3学期								○	◎					
	大学構内の自然観察Ⅱ	3学期	○											◎	○	
	発生・生殖生物学Ⅱ	3学期	○						◎	○				○	○	
	名画で鍛える診療のエッセンスⅡ	3学期	○		○		○	◎	○					◎	◎	
	ドイツ語	通年							○	○			◎	○	◎	
フランス語	通年							○	○			◎	○	◎		
中国語	通年							○	○			◎	○	◎		
ロシア語	通年							○	○			◎	○	◎		

カリキュラムマップ (第1学年)

区分	授業科目	学期	医学知識		臨床能力		プロフェッショナルリズム		能動的学修能力		リサーチ・マインド		社会的視野		人間性		
			人体の構造と機能、種々の疾患の原因や病態などに関する正しい知識に基づいて臨床推論を行い、他者に説明することができる。	種々の疾患の診断や治療、予防について原理や特徴を含めて理解し、他者に説明することができる。	卒後臨床研修において求められる診療技能を身に付け、正しく実践することができる。	医療安全や感染防止に配慮した診療を実践することができる。	医師としての良識と倫理観を身に付け、患者やその家族に対して誠意と思いやりのある医療を実践することができる。	医師としてのコミュニケーション能力と協調性を身に付け、患者やその家族、あるいは他の医療従事者と適切な人間関係を構築することができる。	医師としての内発的モチベーションに基づいて自己研鑽や生涯学修に努めることができる。	書籍や種々の資料、情報通信技術（ICT）などの利用法を理解し、自らの学修に活用することができる。	最新の医学情報や医療技術に関心を持ち、専門的議論に参加することができる。	自らの医学や医療の進歩に寄与しようとする意欲を持ち、実践することができる。	保健医療行政の動向や医師に対する社会ニーズを理解し、自らの行動に反映させることができる。	医学や医療をグローバルな視点で捉える国際性を身に付け、自らの行動に反映させることができる。	医師に求められる幅広い教養を身に付け、他者との関係においてそれを活かすことができる。	多様な価値観に対応できる豊かな人間性を身に付け、他者との関係においてそれを活かすことができる。	
自由選択	医学研究室配属 I		○	○			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	地域包括医療実習 I		○	○			○	○	○	○		◎		◎	◎	◎	
	基礎科学 (物理学) 演習							◎	○					○			
	物質の科学演習		○					○	○								
	実践で学ぶロジカル・プレゼンテーションスキル						◎	○	○	○				○		○	
	論文から読み解く新型コロナウイルス感染症		○	○				○	○	○	◎	○	○	○	○	○	
	病理学演習		◎	◎				◎	◎	◎	○	○	○	○	◎	◎	
	生命科学入門		◎						○								
	やさしくわかる 臨床疫学・統計解析										○	○	○		○		
	英語の学術論文を読んでみよう			○					○	○	◎	○					
	病理診断実践演習		◎	◎		○	○	○	◎	◎	○				○	○	
	外科への誘い		○						◎								
集中治療医学		◎	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎		

看護学部第1～第3学年 カリキュラムマップ

区分	領域	授業科目	配当 年次	単位数		リ1 時単 位 数 当	豊かな感性と 倫理観に基づく 看護を実践 できる	看護の対象を 総合的に理解し、 科学的な知識・ 技術に基づいた 看護を実践できる	保健・医療・福 祉チームの一員 として、看護の 役割と責任を もって協働できる	主体的学修能 力を身につけ、 看護の発展や 質の向上に 貢献できる	国際的視野 を持ち看護 を実践できる
				必修	選択						
基礎 科目	人間と文化	哲学	1前	1	15		◎				
		文学	1前	1	15		◎				
		芸術	1後	1	15		◎				
		心理学	1後	1	15		◎		○		
		文化人類学	2後	1	15		○				◎
		ジェンダーとセクシュアリティ	1後	1	15		◎		○		
	人間と環境	生命倫理学	2前	1	15		◎		○		
		地球環境論	1後	1	15						◎
		化学	1前	1	15				◎		
		生物学	1前	1	15				◎		
		生活環境論	1前	1	15				◎		
		人間工学	1前	1	15				◎		
	人間と社会	日本国憲法と人権	1前	1	15			◎			
		人間と歴史	1後	1	15			◎			
		教育学	2前	1	15				○		◎
		社会学	1前	1	15			◎			
		人間関係論	1前	1	30			◎		○	
		国際社会の動向 スポーツと健康	2後 1前)	1 2	15 22.5			○		◎	
	人間と言語	英語 I	1前	1	30						◎
		英語 II	1後	1	30						◎
		英語 III	2・3前	1	30				○		◎
		中国語	2前	1	30						◎
		ドイツ語 トータルコミュニケーション	2前 1後	1 1	30 30						◎
	アカデミック スキル	情報リテラシー	1前	1	15			○			◎
情報リテラシー演習		1後	1	30			○			◎	
統計学		2前	1	30						◎	
基礎ゼミナール I 基礎ゼミナール II		1前 1後	1 1	30 30					○	◎	
専門 基礎 科目	社会と医療 のしくみ	関係法規	2後	1	15			○			
		社会保障論	2前	1	15				○		
		公衆衛生学	1後	1	15					○	
		疫学・保健統計	2後	1	30					○	
		ヘルスプロモーション論	2前	1	15					○	
		保健医療福祉行政論	2後	2	15					○	
	生命と発達	学校保健と産業保健 チーム医療論	3前 3前	1 1	15 15					○	
		人間発達論	1後	1	15					○	
		臨床心理学	2前	1	15					○	
		生化学	1後	1	15					○	
		遺伝学	1後	1	15					○	
		栄養学	1後	1	15					○	
		人体の構造 I	1前	2	15					○	
		人体の構造 II	1前	2	15					○	
		人体の機能 I	1後	2	15					○	
		人体の機能 II	1後	2	15					○	
	健康障害と治療	微生物学	1後	2	15					○	
		病理学	2前	2	15					○	
		病態治療学 I	2前	2	15					○	
		病態治療学 II	2前	2	15					○	
		病態治療学 III	2後	2	15					○	
		薬理学	2前	2	15					○	
		生体情報と看護	2前	1	15					○	
		放射線と看護	2後	1	15					○	
東洋医学と経絡		2後	1	15					○		
音楽療法		2後	1	15			○				
専門 科目	看護の 基礎 科目	看護学原論	1前	2	15				○		
		看護理論	1後	1	15					○	
		看護倫理	2後	1	15			◎			
		日常生活援助論	1前	2	30					○	
		診断・治療援助論	1後	2	30					○	
		看護過程展開論	2前	1	30					○	
	看護実践を 支える 科目	基礎看護学実習 I	1後	1	45					○	
		基礎看護学実習 II	2後	2	45			○			○
		実践看護学概論	1後	2	15					○	
		フィジカルアセスメント	2前	2	22.5					○	
		地域診断	3後	1	15					○	
		母性看護支援論	2前	1	30					○	
		小児看護支援論	2前	1	30					○	
		成人看護支援論	2前	1	15					○	
		高齢者看護支援論	2前	1	30					○	
		メンタルヘルス看護支援論	2前	1	15					○	
		家族看護支援論	2前	1	15					○	
		公衆衛生看護支援論	2後	1	30					○	
		急性期看護援助論	2後	2	22.5					○	
		慢性期看護援助論	2後	2	22.5					○	
		リハビリテーション看護援助論	2後	1	15					○	
		終末期看護援助論	3前	1	15			○			
		がん看護援助論	2後	1	15			○			
		在宅看護援助論	3前	1	30					○	
精神看護援助論	3前	1	30					○			
公衆衛生看護方法論	2後	2	22.5					○			
公衆衛生看護活動展開論	4前	1	15					○			
実践看護学演習 I	3前	2	30					○			
実践看護学演習 II	3前	2	30					○			
看護実践 科目	ふれあい実習	1前	1	45					○		
	公衆衛生看護学実習	4前	3	45			○			○	
	母性看護学実習	3後	2	45			○			○	
	小児看護学実習	3後	2	45			○			○	
	急性期看護学実習	3後	3	45			○			○	
	慢性期看護学実習	3後	3	45			○			○	
	高齢者看護学実習	3後	3	45			○			○	
	在宅看護学実習	3後	2	45			○			○	
	精神看護学実習	3後	2	45			○			○	
	国際看護学	3前	1	15					○	◎	
看護の 統合と 発展	災害看護学	3前	1	15					○	○	
	看護管理	4前	1	15					◎		
	公衆衛生看護管理	4通	1	15					◎		
	看護専門職論	4後	1	15				○		◎	
	総合実習	4前	2	45				○		◎	
	看護研究方法論	3前	1	15			○			◎	
	卒業研究	4通	2	30					◎		

\*◎:最も重点を置くDP ○:重点を置くDP

## 獨協医科大学規程集

## ○獨協医科大学情報基盤センター規程（平成23年4月1日制定）

## 獨協医科大学情報基盤センター規程

平成23年4月1日  
制定

改正	平成27年4月1日	平成27年4月1日
	平成31年4月1日	令和4年3月1日

## (設置)

第1条 獨協医科大学（以下「本学」という。）に、情報基盤センター（以下「センター」という。）を置く。

## (目的)

第2条 センターは、本学の情報システム（ネットワーク環境、オンラインサービス環境を含む）の適正な管理、運用を図り、本学における教育・研究及び情報管理に寄与することを目的とする。

## (業務)

第3条 センターは、前条の目的を達成するため、次の業務を行う。

- (1) 本学における情報システム及び関連する環境の提供・運用・維持管理並びに支援
- (2) 本学における情報セキュリティに関する業務及び支援
- (3) 情報通信技術及び関連領域の活用に関する研究・調査・サービス
- (4) 情報リテラシー及び関連領域に関する教育・研修
- (5) その他センターの運営・維持及び目的達成に必要な業務

## (センター長)

第4条 センターに、センター長を置く。

- 2 センター長は、センターの業務全般を管理統括し、センターを代表する。
- 3 センター長は、学長諮問会議の議を経て学長が任命する。
- 4 センター長の任期は2年とする。ただし、再任することができる。

## (センター教員)

第5条 センターに、情報通信技術及び関連領域における教育・研究及びシステムの管理、運用を担当する教員を置く。

- 2 センター教員の任用については、別に定める。
- 3 本学の教員は、センター教員を兼務することができる。

## (センター職員)

第6条 センターに技術員を置く。

## (支援センター連絡会)

第7条 センターの業務に関する事項を審議し、業務を円滑に処理するため、他のセンターと合同の支援センター連絡会を置く。

- 2 支援センター連絡会の運営方法については、別に定める。

## (規程の改廃)

第8条 この規程の改廃は、支援センター連絡会及び学長諮問会議の議を経て、学長が決定する。

附 則（平成23年 規程第28号）

この規程は、平成23年4月1日から施行する。

附 則（平成27年 規程第68号）

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

附 則（平成27年 規程第163号）

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

附 則（平成31年 規程第37号）

この規程は、平成31年4月1日から施行する。

附 則（令和4年 規程第111号）

この規程は、令和4年3月1日から施行する。

## 獨協医科大学規程集

## ○獨協医科大学情報基盤センター規程（平成23年4月1日制定）

## 獨協医科大学情報基盤センター規程

平成23年4月1日  
制定

改正	平成27年4月1日	平成27年4月1日
	平成31年4月1日	令和4年3月1日

## (設置)

第1条 獨協医科大学（以下「本学」という。）に、情報基盤センター（以下「センター」という。）を置く。

## (目的)

第2条 センターは、本学の情報システム（ネットワーク環境、オンラインサービス環境を含む）の適正な管理、運用を図り、本学における教育・研究及び情報管理に寄与することを目的とする。

## (業務)

第3条 センターは、前条の目的を達成するため、次の業務を行う。

- (1) 本学における情報システム及び関連する環境の提供・運用・維持管理並びに支援
- (2) 本学における情報セキュリティに関する業務及び支援
- (3) 情報通信技術及び関連領域の活用に関する研究・調査・サービス
- (4) 情報リテラシー及び関連領域に関する教育・研修
- (5) その他センターの運営・維持及び目的達成に必要な業務

## (センター長)

第4条 センターに、センター長を置く。

- 2 センター長は、センターの業務全般を管理統括し、センターを代表する。
- 3 センター長は、学長諮問会議の議を経て学長が任命する。
- 4 センター長の任期は2年とする。ただし、再任することができる。

## (センター教員)

第5条 センターに、情報通信技術及び関連領域における教育・研究及びシステムの管理、運用を担当する教員を置く。

- 2 センター教員の任用については、別に定める。
- 3 本学の教員は、センター教員を兼務することができる。

## (センター職員)

第6条 センターに技術員を置く。

## (支援センター連絡会)

第7条 センターの業務に関する事項を審議し、業務を円滑に処理するため、他のセンターと合同の支援センター連絡会を置く。

- 2 支援センター連絡会の運営方法については、別に定める。

## (規程の改廃)

第8条 この規程の改廃は、支援センター連絡会及び学長諮問会議の議を経て、学長が決定する。

附 則（平成23年 規程第28号）

この規程は、平成23年4月1日から施行する。

附 則（平成27年 規程第68号）

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

附 則（平成27年 規程第163号）

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

附 則（平成31年 規程第37号）

この規程は、平成31年4月1日から施行する。

附 則（令和4年 規程第111号）

この規程は、令和4年3月1日から施行する。



# 獨協医科大学 数理・データサイエンス・AI教育プログラム(リテラシーレベル) 取組概要

この教育プログラムは、数理・データサイエンス・AIへの関心を高め、それらを活用するために必要な知識および技術を、全ての学生が修得できることを目的としています。

## ○教育プログラムの構成

全学部の全科目を初年次必修科目として設置しています。各学部に対応した次の科目を全て修得しなければなりません。

対象学部	科目名	単位数・区分
医学部	医学情報リテラシー	1単位・必修
看護学部	情報リテラシー	1単位・必修
	情報リテラシー演習	1単位・必修

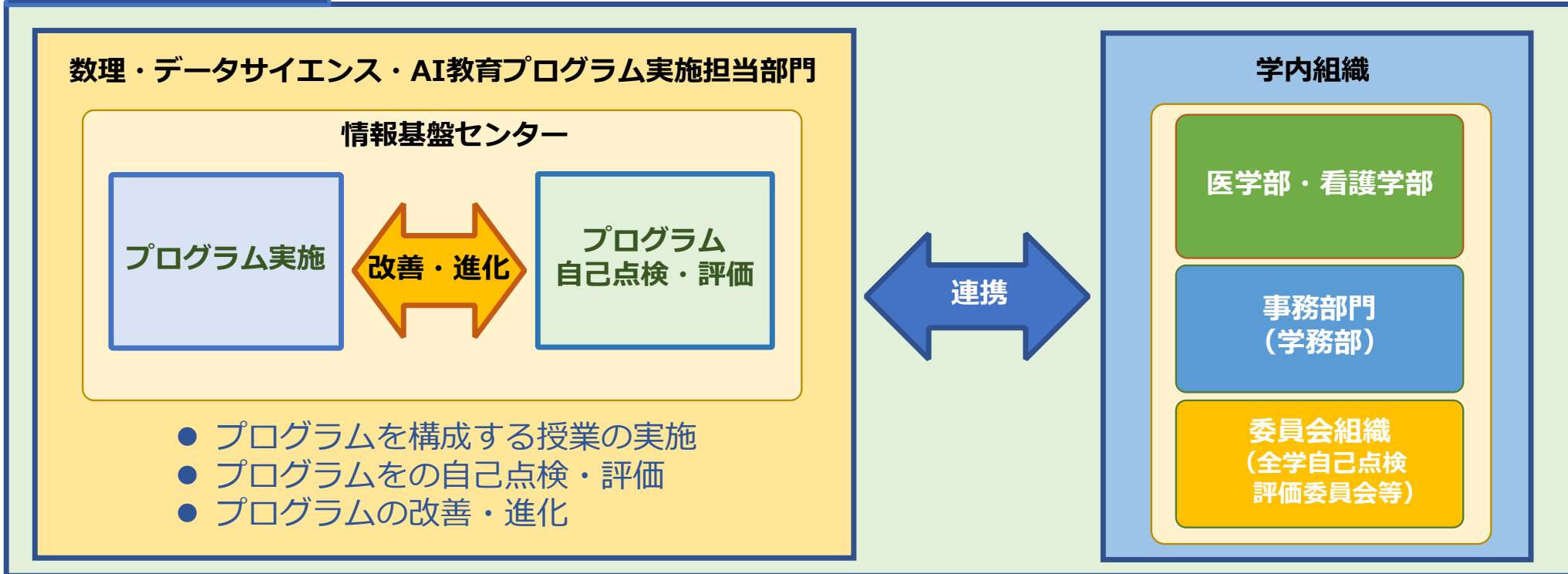
## ○学修内容の概要

教育プログラム全体を通して、モデルカリキュラムと対応した全ての学修項目について学修します。特徴的な授業内容は次のとおりです。

学修項目	医学部	看護学部
現在進行中の社会変化	現在の情報社会から、Society 5.0の考えを踏まえた社会への移行について知り、それが医療・介護に領域においても大きな変革に繋がることを学びます。それらの学びを経て、社会変化に対応するための自らのリテラシーを含む対応力を育む機会となるような授業デザインとしています。	現在の情報社会から、Society 5.0の考えを踏まえた社会への移行について知り、それが医療・介護に領域においても大きな変革に繋がることを学びます。それらの学びを経て、社会変化に対応するための自らのリテラシーを含む対応力を育む機会となるような授業デザインとしています。
社会で活用されているデータと活用領域	社会変革の中、医療の領域を中心に、様々な医療情報やデータが活用されていることを理解し、また、さらに人工知能の進展によって、ビッグデータの活用や、そこから得られる利点について知り、考え、理解できる内容としています。	社会変革の中、医療や看護の領域において、様々な医療情報やデータが活用されていることを理解し、また、さらに人工知能の進展によって、ビッグデータの活用や、そこから得られる利点について知り、考え、理解できる内容としています。
様々なデータの利活用事例	学生自身の食生活と健康についての事例をもとに、アプリを用いた食生活の分析や公開されている各種データとの比較を通して実践的に利活用事例を学びます。また、医療領域における様々なデータ活用についても、その概要を知る機会を設けています。	人工知能とは何か、機械学習の概要、Google Teachable Machineの画像認識を利用した演習を通して、今のAIで出来ることと出来ないこと、AIとビッグデータの関係、認識技術等について学修します。
活用に当たっての様々な留意事項	配慮すべき情報セキュリティ、情報倫理等について、事例を取り上げ学修する機会を設けています。また、人工知能の活用における限界について、画像解析を活用したアプリを例に解説し、学修します。	配慮すべき情報セキュリティ、情報倫理等について学修するとともに、悪意ある情報搾取の一例としてファイル名の偽装等を体験し、その具体的な対策方法について理解を深めます。また、AI活用における負の事例についても事例を取り上げ学修します。
データを読む・説明する・扱う	学生自身で採取したデータや、公開データを利用した分析を行い、その結果から、表・グラフを作成し、まとめた内容をレポートとする中で、種々の分析手法や、データの表現（グラフ）、データの集計、読み方、扱い方、説明の仕方について学修します。	学生自身が回答したアンケート結果を利用した分析を行い、その結果をレポートにまとめる学修を通して、種々の分析手法やデータの表現（グラフ）、データの集計、読み方、扱い方、説明の仕方について学修します。

## <補足資料(1)> 数理・データサイエンス・AI教育の取り組み体制

### 取り組み体制概要：



### 基本的な進め方：

- ・数理・データサイエンス・AI教育プログラム（リテラシーレベル）は、実施部門として情報基盤センターが担当
- ・プログラムを実施しつつ、プログラムの自己点検・評価を担当部門内にて繰り返し行い、改善・進化を迅速化
- ・学内組織との連携により、プログラム実施・評価および改善・進化への取り組みを実施

## <補足資料(2)> プログラムを構成する授業の特徴的な取り組み

### 主な授業到達目標：

- ・ 医療・看護の情報化およびSociety5.0を含む社会的な変革に向けて、基本的なリテラシーを身につけ、利用する。
- ・ AI、IoT、ロボット等のテクノロジー活用およびデータサイエンス活用について実際に体験・調査し、説明・発表する。
- ・ データサイエンス・データ駆動型社会の概念を理解した上で、情報・データの読み解き、説明、取り扱いを適切に行う。

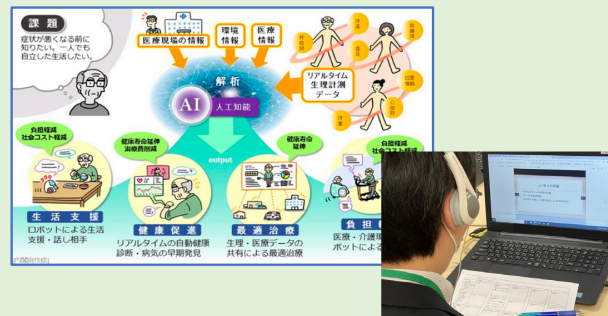
### 到達目標を実現するための工夫・特徴

#### 実際にテクノロジーへ触れる機会



実際にロボットやAI等に触れ、体験し、考える機会を創出

#### 調査・まとめ・発表等を含むアクティブラーニング



テクノロジー活用・データ活用事例を自ら調査し、まとめ、発表する機会

#### 学ぶ環境に新たなテクノロジー活用



デジタル空間などの新しいテクノロジーを教育環境として活用