

大学等名	熊本保健科学大学
プログラム名	熊本大 保健医療データサイエンティスト育成プログラム

プログラムを構成する授業科目について

① 申請単位  ② 既認定プログラムとの関係

③ 教育プログラムの修了要件

④ 対象となる学部・学科名称

⑤ 修了要件  
 プログラムを構成する以下の科目の単位をすべて修得すること。  
 ・「情報科学」(1年次・前期) 2単位 ※令和6(2024)年度からは「データサイエンス入門」に改称  
 ・「統計学入門」(1年次・後期) 2単位  
 ・「情報処理技術」(2年次・前期) 2単位  
 ・「スキルアップセミナー」(2年次・後期) 1単位

必要最低科目数・単位数  科目  単位 履修必須の有無

⑥ 応用基礎コア「Ⅰ. データ表現とアルゴリズム」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-6	1-7	2-2	2-7	授業科目	単位数	必須	1-6	1-7	2-2	2-7
情報科学	2	○			○								
統計学入門	2	○	○										
情報処理技術	2	○		○		○							

⑦ 応用基礎コア「Ⅱ. AI・データサイエンス基礎」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-1	1-2	2-1	3-1	3-2	3-3	3-4	3-9	授業科目	単位数	必須	1-1	1-2	2-1	3-1	3-2	3-3	3-4	3-9	
情報科学	2	○	○		○	○																
情報処理技術	2	○						○	○	○												
スキルアップセミナー	1	○		○																		

⑧ 応用基礎コア「Ⅲ. AI・データサイエンス実践」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	授業科目	単位数	必須
情報処理技術	2	○			
スキルアップセミナー	1	○			

⑨ 選択項目・その他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

⑩ 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) データサイエンスとして、統計学を始め様々なデータ処理に関する知識である「数学基礎(統計数理、線形代数、微分積分)」に加え、AIを実現するための手段として「アルゴリズム」、「データ表現」、「プログラミング基礎」の概念や知識の習得を目指す。	1-6 <b>「統計学入門」</b> 代表値(平均値、中央値、最頻値)、分散、標準偏差 (第3回a, c, d、第2回b、第4回e) 相関係数 (第4回a, c, d, e、第3回b) 確率分布 (第6回～第10回a, c, d、第4回b、第5回e) a: 医学検査学科 b: 看護学科 c: リハビリテーション学科 理学療法学専攻 d: リハビリテーション学科 生活機能療法学専攻 e: リハビリテーション学科 言語聴覚学専攻
	1-7 <b>「情報処理技術」</b> アルゴリズム (第10回)
	2-2 <b>「情報科学」</b> 多様なデータとデータ表現(コンピュータで扱うデータ、構造化データと非構造化データ) (第11回a、第12回・第13回b、第7回c, d、第8回e) a: 医学検査学科 b: 看護学科 c: リハビリテーション学科 理学療法学専攻 d: リハビリテーション学科 生活機能療法学専攻 e: リハビリテーション学科 言語聴覚学専攻
	2-7 <b>「情報処理技術」</b> プログラミング (第10回)
(2) AIの歴史から多岐に渡る技術種類や応用分野、更には研究やビジネスの現場において実際にAIを活用する際の構築から運用までの一連の流れを知識として習得するAI基礎的なものに加え、「データサイエンス基礎」、「機械学習の基礎と展望」、及び「深層学習の基礎と展望」から構成される。	1-1 <b>「情報科学」</b> データ駆動型社会 (第11回a、第8回b, e、第7回c, d) a: 医学検査学科 b: 看護学科 c: リハビリテーション学科 理学療法学専攻 d: リハビリテーション学科 生活機能療法学専攻 e: リハビリテーション学科 言語聴覚学専攻
	1-2 <b>「スキルアップセミナー」</b> 問題設定/課題設定 (第1回a、第5回b, c, d, e) 分析設計(データ分析・可視化の方法と進め方) (第3回・第4回) a: 医学検査学科 b: 看護学科 c: リハビリテーション学科 理学療法学専攻 d: リハビリテーション学科 生活機能療法学専攻 e: リハビリテーション学科 言語聴覚学専攻
	2-1 <b>「情報科学」</b> データ駆動型社会におけるデータ(ビッグデータ) (第11回a、第8回b, e、第7回c, d) a: 医学検査学科 b: 看護学科 c: リハビリテーション学科 理学療法学専攻 d: リハビリテーション学科 生活機能療法学専攻 e: リハビリテーション学科 言語聴覚学専攻
	3-1 <b>「情報科学」</b> AIの歴史(と現状)、特化型AIと汎用AI (第13回a, c, d、第11回b、第10回e) a: 医学検査学科 b: 看護学科 c: リハビリテーション学科 理学療法学専攻 d: リハビリテーション学科 生活機能療法学専攻 e: リハビリテーション学科 言語聴覚学専攻
3-2 <b>「情報科学」</b> AI倫理 (第13回a, c, d、第11回b、第10回e) a: 医学検査学科 b: 看護学科 c: リハビリテーション学科 理学療法学専攻 d: リハビリテーション学科 生活機能療法学専攻 e: リハビリテーション学科 言語聴覚学専攻	

	3-3	「情報処理技術」 機械学習（第9回）
	3-4	「情報処理技術」 深層学習、ニューラルネットワーク（第9回）
	3-9	「情報処理技術」 AIの構築と運用（AIの開発環境と実行環境）（第11回）
(3) 本認定制度が育成目標として掲げる「データを人や社会にかかわる課題の解決に活用できる人材」に関する理解や認識の向上に資する実践の場を通じた学習体験を行う学修項目群。応用基礎コアのなかでも特に重要な学修項目群であり、「データエンジニアリング基礎」、及び「データ・AI活用企画・実施・評価」から構成される。	I	「情報処理技術」 プログラミング言語を利用したデータ処理演習（第12回・第13回）
	II	「スキルアップセミナー」 データ集計、データ分析、可視化目的に応じた図表化（第5回～第6回）

⑪ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

<p>リテラシーレベルの学修成果に加え、統計学的知見を含むデータサイエンスやAIに関する基礎知識を身につけ、それぞれの専門分野に活かせるよう、実データに基づく実践的な演習を通して、以下の修得を目指す。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 問題設定、データ収集、データ分析、結果報告に至るデータサイエンスの技法を実践することができる。</li> <li>2. AIの基礎を理解し、その構築と運用方法について説明することができる。</li> </ol>
--

【参考】

⑫ 生成AIに関連する授業内容 ※該当がある場合に記載

教育プログラムを構成する科目に、「数理・データサイエンス・AI(応用基礎レベル)モデルカリキュラム改訂版」(2024年2月 数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム)における、コア学修項目3-5「生成」の内容を含む授業(授業内で活用事例などを取り上げる、実際に使用してみるなど)がある場合に、どの科目でどのような授業をどのように実施しているかを記載してください。

※本項目は各大学の実践例を参考に伺うものであり、認定要件とはなりません。

講義内容
<p>「情報科学」の中でChatGTPなどの生成AIについて紹介するとともに、活用の可能性とリスクについて説明を行った。令和6(2024)年度からは「情報処理技術」の中で生成AIについて解説する時間を設ける予定である。</p>

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  年度

②大学等全体の男女別学生数 男性  人 女性  人 ( 合計  人 )

③履修者・修了者の実績

学部・学科名称	学生数	入学定員	収容定員	令和5年度		令和4年度		令和3年度		令和2年度		令和元年度		平成30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		
保健科学部	1,474	340	1,320	303	0											303	23%
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
合計	1,474	340	1,320	303	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	303	23%

大学等名

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 全学の教員数 (常勤)  人 (非常勤)  人

② プログラムの授業を教えている教員数  人

③ プログラムの運営責任者

(責任者名)

(役職名)

④ プログラムを改善・進化させるための体制(委員会・組織等)

(責任者名)

(役職名)

⑤ 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

⑥ 体制の目的

本部会は、本学における数理・データサイエンス・AI教育により、数理・データサイエンス・AIを適切に理解し、活用するための力を育み、保健衛生並びに医療に寄与する人材を育成するためのプログラムを運営することを目的とする。この目的を達成するために、プログラムの計画策定と実施、自己点検・評価及び改善、プログラムの広報や研修、情報公開等に関する役割を担う。

⑦ 具体的な構成員

「熊本保健科学大学 数理・データサイエンス・AI教育に関する規程」第4条第3項に定める。

○プログラムを構成する授業科目を担当するすべての専任教員

竹永 和典 部会長／共通教育センター 教授

水本 豪 共通教育センター 教授

向井 良人 共通教育センター 准教授

山鹿 敏臣 共通教育センター 講師

○その他部会長が必要と認めた者(プログラムの自己点検・評価の際に参加)

東谷 孝一 共通教育センター長／教授

外部評価委員(本学卒業生、リハビリテーション専門職)

⑧ 履修者数・履修率の向上に向けた計画 ※様式1の「履修必須の有無」で「計画がある」としている場合は詳細について記載すること

令和5年度実績	23%	令和6年度予定	30%	令和7年度予定	35%
令和8年度予定	40%	令和9年度予定	45%	収容定員(名)	1,320
具体的な計画					
<p>現在までに開講されているのは「データサイエンス入門」と「統計学入門」のみであるが、応用基礎レベルの授業科目は1～2年次に開講されるため、年次進行とともに履修者数が増加していくことが見込まれる。ただし、「統計学入門」「情報処理技術」「スキルアップセミナー」に関しては教育課程上は選択科目として位置づけられるため、令和6(2024)年度よりオリエンテーション等の場を活用した学内広報に力を入れることで履修率の向上を図りたい。また、令和6(2024)年度入学生より、プログラム修了者に対し修了証を発行する予定である。</p>					

⑨ 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

<p>1年次に開講される基盤となる授業科目はいずれも学科(あるいは専攻)別開講される。そのため、どの学科・専攻の学生も他の授業科目と競合することなく履修ができるようにしている。2年次の授業科目に関しては、同一時間帯に開講される授業科目の数を考慮することで、できるだけ希望する学生が受講できるよう配慮している。</p>
--

⑩ 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

<p>学生募集の際にチラシを配付するようにし、入学前の段階からプログラムを知ってもらう機会を設けている。また、令和6(2024)年度より、入学時のオリエンテーションや「データサイエンス入門」(令和5(2023)年度以前は「情報科学」)の初回講義等で周知し、できるだけ多くの学生にこのプログラムに興味を持ってもらえるよう周知の取組を強化した。</p>
--

⑪ 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

1年次に開講される基盤となる授業科目を学科(あるいは専攻)別に開講することで、どの学科・専攻の学生も他の授業科目と競合することなく履修ができるようにしている。2年次の授業科目に関しては、同一時間帯に開講される授業科目の数を考慮することで、できるだけ希望する学生が受講できるよう配慮している。一方、後述する学修相談室「スタサ」の利用やLMSの活用により、わからないことをそのままにしないためのサポート体制を設けている。

⑫ 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

学修相談室「スタサ」(スタディ・サポート・カフェ)を活用した学習指導を行う。「スタサ」には、毎週指定の曜日・日時にどんな内容についても相談を受け付ける「定期開室型」と、特定の内容について相談・サポートを行う「特化型」の2種類あり、「定期開室型」と「コンピュータサポート」に特化したものの両方で数理・データサイエンス・AIに関する質問を受け付けたり、学習指導を行ったりする。なお、いずれの担当者も「データサイエンス入門」及び「統計学入門」の担当者であることから講義内容について質問しやすい状況になっている。

自己点検・評価について

① プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)

数理・データサイエンス・AI教育専門部会	
(責任者名)	竹永 和典
(役職名)	部会長・教授

② 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>※授業科目のうち、「情報処理技術」と「スキルアップセミナー」に関してはプログラムを構成する授業科目としては令和6(2024)年度から実施されるため、令和6(2024)年度自己点検・評価より点検・評価の対象となる。</p> <p>「情報科学」(令和6(2024)年度より「データサイエンス入門」と改称)に関しては保健科学部全学科における教育課程上の必修科目であるため、全員が履修し、単位を修得している。一方、「統計学入門」に関しては、国家試験受験資格のために必要となる保健科学部リハビリテーション学科言語聴覚学専攻を除き、リハビリテーション学科の受講者が少ない状況にある。この点に関しては、令和6(2024)年度より、新入生オリエンテーションや「データサイエンス入門」等の場を活用し、プログラムに対する十分な周知を図り、履修者数の向上を図りたい。令和6(2024)年度入学生からはプログラム修了者に対し修了証を発行することとしており、この点からも履修者数の増加が期待される。</p>
学修成果	<p>※授業科目のうち、「情報処理技術」と「スキルアップセミナー」に関してはプログラムを構成する授業科目としては令和6(2024)年度から実施されるため、令和6(2024)年度自己点検・評価より点検・評価の対象となる。</p> <p>○情報科学(令和6(2024)年度より「データサイエンス入門」に改称) 保健科学部全学科に開講される「情報科学」に関して、履修が成立した全学生が単位を修得した。また、「AA」(一般目標を十分に達成し、きわめて優秀な成果をおさめている)もしくは「A」(一般目標を十分に達成している)の評価が73%と受講生の大半が一般目標を十分に達成していた。</p> <p>○統計学入門 保健科学部全学科に開講される「統計学入門」に関して、履修が成立した学生のうち1名を除き単位を修得した。また、「AA」(一般目標を十分に達成し、きわめて優秀な成果をおさめている)もしくは「A」(一般目標を十分に達成している)の評価が79%と受講生の大半が一般目標を十分に達成していた。</p>
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	<p>※授業科目のうち、「情報処理技術」と「スキルアップセミナー」に関してはプログラムを構成する授業科目としては令和6(2024)年度から実施されるため、令和6(2024)年度自己点検・評価より点検・評価の対象となる。</p> <p>FD委員会が実施する「授業改善アンケート」中の「授業内容に関心を持った」「授業内容は理解できた」の2つの設問を通して、学生の内容の理解度を検討した。(「そう思う」「ややそう思う」「どちらともいえない」「あまり思わない」「思わない」の5段階評価)</p> <p>○情報科学(令和6(2024)年度より「データサイエンス入門」に改称) 「授業内容に関心を持った」という設問では、「あまり思わない」「思わない」という回答はなく、「そう思う」「ややそう思う」という回答が全体の96.6%に及んでいた。また、「授業内容は理解できた」という設問では、「あまり思わない」「思わない」という回答はなく、「そう思う」「ややそう思う」という回答が全体の97.3%に及んでいた。いずれも良好な結果であるといえる。</p> <p>○統計学入門 「授業内容に関心を持った」という設問については、「そう思う」「ややそう思う」という回答が全体の89.1%であった。一方で、「授業内容は理解できた」という設問については、「そう思う」「ややそう思う」という回答が全体の66.1%と「情報科学」に比べ明らかに低かった。</p> <p>1年次後期時点での学修内容を精査し、より医療系に関連し、学生が理解できるテーマ、内容を扱うようにする予定である。また、コンピュータを用いた実践的な演習の時間を増やすことで、データサイエンスをより身近に感じ、授業内容への修了証が発行される令和6(2024)年度入学生以降、プログラム修了生に対するアンケート調査を実施予定である。</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	
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>※授業科目のうち、「情報処理技術」と「スキルアップセミナー」に関してはプログラムを構成する授業科目としては令和6(2024)年度から実施されるため、令和6(2024)年度自己点検・評価より点検・評価の対象となる。</p> <p>「情報科学」(令和6(2023)年度より「データサイエンス入門」に改称)は教育課程上の必修科目であるため、保健科学部学生全員が履修している。「統計学入門」に関してはリハビリテーション学科理学療法専攻及び生活機能療法専攻の受講者が少ない傾向にある。この点については、新入生オリエンテーションやガイダンス、「データサイエンス入門」の講義等による周知を行うことである程度の向上が見込まれると考えている。</p>



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
<p>学外からの視点</p> <p>教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価</p> <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>	<p>プログラム修了者が卒業年次に到達していないため未実施。</p> <p>○外部評価委員(リハビリテーション専門職)からの意見 自身が関連する範囲についてはあるが、本学の卒業生は検査結果を解釈する際に必要となる統計学的概念(標準偏差の適切な理解など)をよく理解している印象を持っている。こういったデータサイエンスの基盤となる内容に加え、データを扱う際に必要となるExcelの操作に習熟していると日々の業務の効率化にも繋がる。引き続きプログラムの充実をお願いしたい。</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>※授業科目のうち、「情報処理技術」と「スキルアップセミナー」に関してはプログラムを構成する授業科目としては令和6(2024)年度から実施されるため、令和6(2024)年度自己点検・評価より点検・評価の対象となる。</p> <p>「情報科学(令和6(2023)年度より「データサイエンス入門」に改称)」に関しては、学生アンケート結果からも、概ね「学ぶ楽しさ」や「学ぶことの意義」の理解に繋がっていると思われる。「統計学入門」では、1年次後期の時点での学修内容を精査し、より医療系に関連し、学生が理解できるテーマ、内容を扱うようにする予定である。また、コンピュータを用いた実践的な演習の時間を増やすことで、データサイエンスをより身近に感じ、授業内容への興味・関心を高めることに繋がっていくことが重要である。</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>※社会の変化や生成AI等の技術の発展を踏まえて教育内容を継続的に見直すなど、より教育効果の高まる授業内容・方法とするための取組や仕組みについても該当があれば記載</p>	<p>※授業科目のうち、「情報処理技術」と「スキルアップセミナー」に関してはプログラムを構成する授業科目としては令和6(2024)年度から実施されるため、令和6(2024)年度自己点検・評価より点検・評価の対象となる。</p> <p>「情報科学(令和6(2023)年度より「データサイエンス入門」に改称)」に関しては、学生アンケート結果からも、概ね「分かりやすい」と感じていると思われる。「統計学入門」に関しては、コンピュータを用いたデータ処理を含め、練習問題のやや詳しい解説を授業中に行う(または、LMSに載せる)と同時に、関連したテーマの問題を提示することで、例題から実践的演習までの流れについてより段階的に行い、学生の学修状況を十分に確認しながら進めることで、より「わかりやすい」と感じられるようにしたい。</p>

科目ナンバー： GACS102

講義科目名称： 情報科学（医学）

授業コード：

英文科目名称： @

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2	必修
担当教員			
竹永 和典			
時間数：30	医学検査	授業形態：講義	
添付ファイル			

授業概要	<p>わたしたちの周りでは様々な技術が進歩し、様々な情報（データ）に日々の生活の中で触れ、そしてわたしたち自身が様々な情報（データ）を生み出しています。そういった今日のデジタル社会を医療人として生きていく中で、多様なデータを活用し、新たな技術を使って課題解決を図り、新たな課題や価値を発見していくデータサイエンス人材の育成が重要になっています。この講義では、情報を取り巻く社会の変化について説明するとともに、日々の学びや生活の中でコンピュータを活用し、実データを適切に扱って問題解決を図っていくためのスキルを身につけるためのトレーニングを行います。また、AI などによるビッグデータの活用も含む、情報活用に際しての倫理やモラルについても学びます。</p> <p>さらに、上述の内容を踏まえつつ、「情報」に関する領域では、医学検査学科の学生にとって必須である、進法、論理演算、論理回路といった情報理論の基礎を学び、「科学」に関する領域では、数理データサイエンスAI(人工知能)や医療系で必要となる三角関数、指数関数、対数関数、ベクトル、行列について学びます。</p>
------	--

授業計画	<p>1 ガイダンス（竹永和典） 本学のPC環境について。ファイルの保存場所など、情報社会における個人情報など情報セキュリティと情報倫理に関すること。</p> <p>2 情報 その1（竹永和典） Word による文書作成の基本。Excelを使った集計、グラフの作成等。</p> <p>3 情報 その2（竹永和典） PowerPointの使い方とプレゼンテーション。</p> <p>4 情報 その3（竹永和典） p進法、特に、2、16進法と10進法の変換について。</p> <p>5 情報 その4（竹永和典） PCにおける情報処理の例；16進法とHTML。</p> <p>6 情報 その5（竹永和典） 基本的論理素子と真理値表。</p> <p>7 情報 その6（竹永和典） 基本的論理素子を用いた論理回路の構成と真理値表。等価な論理回路。</p> <p>8 情報 その7（竹永和典） ブール代数と論理式の変形。</p> <p>9 科学 その1（竹永和典） データ・AI利活用に必要な道具としての数学（三角関数、指数関数、対数関数など）。</p> <p>10 科学 その2（竹永和典） データ・AI利活用に必要な道具としての数学（ベクトル、行列など）。</p> <p>11 社会の進歩とデータサイエンス・AI（竹永和典） データ駆動型社会におけるデータ、多様なデータとデータ表現、データサイエンスの役割、データサイエンスの技術と方法</p> <p>12 データサイエンス・AI 利活用の最前線（竹永和典） データサイエンスのサイクル、データサイエンス・AI 利活用の目的と活用事例</p> <p>13 AI 利活用と情報倫理（竹永和典） 特化型 AI と汎用AI、AIの歴史と現状、ELSI、GDPR、個人情報保護、AI 社会原則、AI倫理。</p> <p>14 情報 その8（竹永和典） ニューラルネットワークの基礎を与えるパーセプトロンについて。</p> <p>15 情報 その9（竹永和典） Pythonを用いた演算の例。</p>
------	--

一般目標(GIO)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. データ駆動型社会において広い視野から適切に情報を理解し、収集・活用することができる。</li> <li>2. 課題探究や問題解決に必要な論理的思考力を修得する。</li> <li>3. アプリケーションソフトに関する基本的技能を身につけ、日々の学びに活用できる。</li> <li>4. 生涯にわたってコンピュータを用いた課題探究や問題解決を志向することができる。</li> </ol>
-----------	---

個別到達目標(SBO)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1: データ駆動型社会においてデータ・AI により日常生活が大きく変化していることを説明できる。</li> <li>2: 本学の PC 環境を理解し、日々の学びにコンピュータを活用することができる。</li> <li>3: オフィスアプリケーションソフトの基本的な使い方ができる。</li> <li>4: データ駆動型社会における脅威（リスク）について説明できる。</li> </ol>
-------------	--

	<p>5: 進法の構造を理解している。  6: 基本的論理素子から論理回路を構成できる。  7: 三角関数、指数関数、対数関数が持つ性質を理解している。  8: 行列、ベクトルを含む演算が正確にできる。  9: パーセプトロンについて理解している。  10: Pythonを使って簡単な演算ができる。</p>
成績評価	<p>総合評価比率：小テスト、課題提出（10%）、定期試験（90%）とする。  個別到達目標（SB0）の評価手段：1と4は小テスト、課題提出、5～9は定期試験により評価する。  個別到達目標（SB0）の評価比率：1と4をあわせて10%、5～9をあわせて90%とする。</p>
教科書・参考書	<p>教科書：  「基礎からわかる 情報リテラシー」（技術評論社）（予定）、  noa 出版（2023）「情報倫理ハンドブック」noa 出版（予定）。</p> <p>資料などを配布することがある。なお、講義内容によっては、「基礎数学」で使用する予定の教科書、「数学 / 統計学」（最新 医歯薬出版株式会社）の数学の内容を利用することがある（この教科書は、後期の「統計学入門」でも使用する予定です）。</p>
準備学習・時間の目安	<p>前回の講義内容について確認しておくこと（20分）。講義内容を復習した後、出題された課題を解くこと（40分）。</p>
課題に対するフィードバック方法	<p>課題の内容によっては講義中に説明を加えることがある。</p>
分担者	<p>なし</p>
履修条件	
備考・メッセージ	<p>内容は、進度によって、変更、前後することがある。オフィスアプリケーションのインストールやPC 操作に関しては、サポート窓口（PC スタサ）の利用を推奨する（詳細は授業で周知）。</p>
特記事項	<p>1-1. アクティブラーニングについて  ●実施する  ○実施しない</p> <p>1-2. アクティブラーニングを実施する場合、その具体的要素  ■PBL（課題解決型学習）  □反転授業  □ディスカッション、ディベート  □グループワーク  □プレゼンテーション  □実習、フィールドワーク  □その他  「その他」の内容</p> <p>2-1. 双方向授業でのICTの活用について  ○活用する  ●活用しない</p> <p>2-2. ICTを活用する場合、その具体的名称（クリッカー、タブレット端末等）</p> <p>3-1. 科目に関連した実務経験のある教員が担当に含まれているか  ○含まれている  ●含まれていない</p> <p>3-2. 担当に含まれている場合、その具体的実務内容</p> <p>3-3. 実務経験を授業科目にどのように活かしているか</p> <p>授業（講義・演習・実習）の進捗状況によっては授業計画の内容を変更することがあります。また、感染症や災害の発生等の非常時において、対面授業を遠隔授業に変更することがあります。これらの変更は、担当教員から周知します。</p>

科目ナンバー： GACS102

講義科目名称： 情報科学（看護）

授業コード：

英文科目名称： @

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2	必修
担当教員			
向井 良人			
時間数：30	看護	授業形態：講義・演習	
添付ファイル			
ループリック評価表_情報科学（レポート用）.pdf			
授業概要	ICT技術の発達により、私たちのあらゆる行動がデータとして蓄積されるようになった。それら「ビッグデータ」はコンピュータによって常に解析され、加工されて、私たちの日常生活の隅々で新たな提案となって現れる。店頭の商品の配置ひとつにも、データ解析が活用されている。この授業では、こうした「データ駆動型社会」の現状と課題について学ぶ。そして、実データの収集、データの加工、課題の発見、課題の解決という、情報処理の各ステップにおいて必要とされる基礎的なスキルを身につける。また、情報化し続ける社会を生きる上で必要な倫理やモラルについても学ぶ。		
授業計画	<p>1 ガイダンス（向井良人） 学内PCの使い方、サポート窓口の案内、ファイルとフォルダの操作、ショートカットの利用、ファイル添付とダウンロード</p> <p>2 インターネットとメール（向井良人） 電子メール、CCとBCC、インターネットコミュニケーション、情報セキュリティ</p> <p>3 オフィスアプリケーションの活用（1）（向井良人） PowerPointの基本操作、スライドショーの実行</p> <p>4 オフィスアプリケーションの活用（2）（向井良人） Wordの基本操作、レポートの書式設定</p> <p>5 オフィスアプリケーションの活用（3）（向井良人） Excelの基本操作、表とグラフの作成</p> <p>6 オフィスアプリケーションの活用（4）（向井良人） 操作の効率化、オフィスアプリケーションの連携</p> <p>7 インターネットを活用した情報収集（向井良人） 統計データの入手、文献データベースの利用、情報の信頼性、エコチェンバーとフィルターバブル、情報モラル</p> <p>8 社会の進歩とデータサイエンス・AI（1）（向井良人） データ駆動型社会におけるデータ、データサイエンスの役割、データサイエンスの技術と方法</p> <p>9 社会の進歩とデータサイエンス・AI（2）（向井良人） AIの歴史と応用分野</p> <p>10 データサイエンス・AI 利活用の最前線（向井良人） データサイエンスのサイクル、データサイエンス・AI 利活用の目的と活用事例</p> <p>11 AI 利活用と情報倫理（向井良人） 特化型 AI と汎用 AI、AI の現状、ELSI、GDPR、個人情報保護、AI 社会原則、AI倫理</p> <p>12 データ表現（向井良人） ICT（情報通信技術）の進展とビッグデータ、多様なデータとデータ表現</p> <p>13 Excelの活用（1）（向井良人） データの種類と代表値・散布度、相関関係、データ表現</p> <p>14 Excelの活用（2）（向井良人） データ集計と関数、並び替え、オープンデータを用いたデータ処理演習</p> <p>15 Excelの活用（3）（向井良人） オープンデータ、仮想データを用いたデータ処理演習</p>		
一般目標（GIO）	<p>1. データ駆動型社会において広い視野から適切に情報を理解し、収集・活用することができる。</p> <p>2. 課題探究や問題解決に必要な論理的思考力を修得する。</p> <p>3. アプリケーションソフトに関する基本的技能を身につけ、日々の学びに活用できる。</p> <p>4. 生涯にわたってコンピュータを用いた課題探究や問題解決を志向することができる。</p> <p>以上により、情報活用力を修得する。</p>		
個別到達目標（SBO）	<p>1. データ駆動型社会においてデータ・AI により日常生活が大きく変化していることを説明できる。</p> <p>2. 本学の PC 環境を理解し、日々の学びにコンピュータを活用することができる。</p> <p>3. オフィスアプリケーションソフトの基本的な使い方を説明できる。</p> <p>4. データ駆動型社会における脅威（リスク）について説明できる。</p> <p>5. データの特徴を読み解き、起きている事象の背景や意味合いを説明できる。</p> <p>6. 適切な可視化手法を選択し、他者にデータを説明できる。</p>		
成績評価	<p>総合評価比率：定期試験50%、レポート試験50%とする。</p> <p>個別到達目標の評価手段：1, 3, 4を定期試験、2, 5, 6をレポート試験により評価する。</p>		

	個別到達目標の評価比率：1, 3, 4を合わせて50%、2, 5, 6を合わせて50%とする。
教科書・参考書	教科書：保本正芳(編), 2022 「はじめの第一歩 基礎からはじめる データサイエンス」 noa出版. noa出版, 2023 「情報倫理ハンドブック」 noa出版.
準備学習・時間の目安	授業の進度に合わせ、教科書と配付資料を活用しながら毎日30分を目安にコンピュータ操作の予習と復習を行うこと。併せて、サポート窓口（スタディサポートカフェ）などを利用し、コンピュータ活用のヒントを積極的に獲得することが望ましい。
課題に対するフィードバック方法	授業でコメントを加える。
分担者	なし
履修条件	
備考・メッセージ	この授業は大学設置のPCを使用して進める。 個人所有のPCを自主学修に活用するために、サポート窓口「スタディサポートカフェ」の利用を推奨する。 Officeアプリケーションのインストールも支援する。詳細は、授業および掲示で周知する。
特記事項	<p>1－1. アクティブラーニングについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●実施する</li> <li>○実施しない</li> </ul> <p>1－2. アクティブラーニングを実施する場合、その具体的要素</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■PBL（課題解決型学習）</li> <li>□反転授業</li> <li>□ディスカッション、ディベート</li> <li>■グループワーク</li> <li>□プレゼンテーション</li> <li>□実習、フィールドワーク</li> <li>□その他</li> </ul> <p>「その他」の内容</p> <p>2－1. 双方向授業でのICTの活用について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●活用する</li> <li>○活用しない</li> </ul> <p>2－2. ICTを活用する場合、その具体的名称（クリッカー、タブレット端末等） 双方向教育支援システム(eWatcher)</p> <p>3－1. 科目に関連した実務経験のある教員が担当に含まれているか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○含まれている</li> <li>●含まれていない</li> </ul> <p>3－2. 担当に含まれている場合、その具体的実務内容</p> <p>3－3. 実務経験を授業科目にどのように活かしているか</p> <p>授業（講義・演習・実習）の進捗状況によっては授業計画の内容を変更することがあります。また、感染症や災害の発生等の非常時において、対面授業を遠隔授業に変更することがあります。これらの変更は、担当教員から周知します。</p>

科目ナンバー： GACS102

講義科目名称： 情報科学（リハ理学）

授業コード：

英文科目名称： @

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2	必修
担当教員			
山鹿 敏臣			
時間数：30	リハ（理学）	授業形態：講義演習	
添付ファイル			
R5情報科学（PT・OT）ループリック評価表.pdf			
授業概要	私たちの周りでは様々な技術が進歩し、日々多様な情報（データ）が行きかっています。そのような状況の中で、多様な情報（データ）を活用し、新たな技術を使って課題解決を図り、新たな課題や価値を発見できる「データサイエンス」人材の養成が求められています。この講義では「データサイエンス」人材の基礎となる実データの処理、集計、可視化、そして分析についての基礎的なスキルについて学修します。また、情報（実データ）を活用する際に必要な倫理やモラルについても学修します。		
授業計画	<p>1 オリエンテーション（山鹿敏臣） 学内PCの使い方、ファイルとフォルダの操作、サポート窓口の案内</p> <p>2 電子メールとインターネット（山鹿敏臣） フォーマルなメールの書き方、Risumailの使い方、情報セキュリティ、情報モラル</p> <p>3 PowerPointの活用（山鹿敏臣） 自己紹介スライドの作成</p> <p>4 Wordの活用 [1]（山鹿敏臣） キーボードの使い方、編集記号、ページ設定</p> <p>5 Wordの活用 [2]（山鹿敏臣） 段落設定、ヘッダーとフッター</p> <p>6 Wordの活用 [3]（山鹿敏臣） 図表の挿入、段組み、検索と置換、文書編集の機能</p> <p>7 社会の進歩とデータサイエンス・AI【遠隔授業】（山鹿敏臣） データ駆動型社会、多様なデータとデータ表現、データサイエンスの役割 データサイエンスの技術と方法</p> <p>8 データサイエンス・AI利活用の最前線【遠隔授業】（山鹿敏臣） データサイエンスのサイクル、データサイエンス・AI利活用の目的と活用事例</p> <p>9 Excelの活用 [1]（山鹿敏臣） シートの操作、セルの書式設定</p> <p>10 Excelの活用 [2]（山鹿敏臣） 表とグラフの作成、相対参照と絶対参照</p> <p>11 Excelの活用 [3]（山鹿敏臣） データ集計、関数の利用、並べ替えとフィルタ</p> <p>12 Excelの活用 [4]（山鹿敏臣） 複合グラフの作成</p> <p>13 AI利活用と情報倫理【遠隔授業】（山鹿敏臣） 特化型AIと汎用AI、AIの歴史と現状、ELSI、GDPR、個人情報保護、AI社会原則、AI倫理</p> <p>14 オープンデータを利用したデータ処理 [1]（山鹿敏臣） 実データの適切な処理・分析、結果の効果的な表現法（図表を含む）</p> <p>15 オープンデータを利用したデータ処理 [2]（山鹿敏臣） 実データを適切に処理し分析したレポート（成績評価対象）の説明・作成準備</p>		
一般目標 (GIO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データ駆動型社会において広い視野から適切に情報を理解し、収集・活用することができる。</li> <li>・課題探究や問題解決に必要な論理的思考力を修得する。</li> <li>・アプリケーションソフトに関する基本的技能を身につけ、日々の学びに活用できる。</li> <li>・生涯にわたってコンピュータを用いた課題探究や問題解決を志向することができる。</li> </ul>		
個別到達目標 (SBO)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. データ駆動型社会においてデータ・AIにより日常生活が大きく変化していることを説明できる。</li> <li>2. 本学のPC環境を理解し、日々の学びにコンピュータを活用することができる。</li> <li>3. オフィスアプリケーションソフトの基本的な使い方を説明できる。</li> <li>4. データ駆動型社会における脅威（リスク）について説明できる。</li> <li>5. データの特徴を読み解き、起きている事象の背景や意味合いを説明できる。</li> <li>6. 適切な可視化手法を選択し、他者にデータを説明できる。</li> <li>7. フォーマルな電子メールを送信することができる。</li> <li>8. 情報セキュリティと情報モラルを理解して、適切な行動を選択できる。</li> </ol>		
成績評価	<p>評価手段：レポート100%とする。</p> <p>個別到達目標（SBO）の評価手段：1～8をレポートにより評価する。</p>		

	個別到達目標 (SBO) の評価比率：1～8を100%とする。
教科書・参考書	教科書： noa出版 (2023)「情報倫理ハンドブック」noa出版. 情報リテラシー総合編 Windows 10 / Office 2019対応 FOM出版, 2020
準備学習・時間の目安	・セルフチェックシートと教科書を使って、毎日45分を目安にコンピュータ操作の予習と復習を行う。 ・サポート窓口 (スタディサポートカフェ) を利用することが望ましい (詳細は授業で周知)。
課題に対するフィードバック方法	次回の授業またはmanaba上にて解説を行います。
分担者	なし
履修条件	
備考・メッセージ	内容は進度等によって、前後・変更することがある。
特記事項	<p>1-1. アクティブラーニングについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●実施する</li> <li>○実施しない</li> </ul> <p>1-2. アクティブラーニングを実施する場合、その具体的要素</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■PBL (課題解決型学習)</li> <li>■反転授業</li> <li>□ディスカッション、ディベート</li> <li>□グループワーク</li> <li>□プレゼンテーション</li> <li>■実習、フィールドワーク</li> <li>□その他</li> </ul> <p>「その他」の内容</p> <p>2-1. 双方向授業でのICTの活用について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●活用する</li> <li>○活用しない</li> </ul> <p>2-2. ICTを活用する場合、その具体的名称 (クリッカー、タブレット端末等) 授業支援システムmanabaを用いて、質問のフィードバックを行う。</p> <p>3-1. 科目に関連した実務経験のある教員が担当に含まれているか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○含まれている</li> <li>●含まれていない</li> </ul> <p>3-2. 担当に含まれている場合、その具体的実務内容</p> <p>3-3. 実務経験を授業科目にどのように活かしているか</p> <p>授業 (講義・演習・実習) の進捗状況によっては授業計画の内容を変更することがあります。また、感染症や災害の発生等の非常時において、対面授業を遠隔授業に変更することがあります。これらの変更は、担当教員から周知します。</p>

科目ナンバー： GACS102

講義科目名称： 情報科学（リハ生活）

授業コード：

英文科目名称： Information Science

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2	必修
担当教員			
山鹿 敏臣			
時間数：30	リハ（生活）	授業形態：講義・演習	
添付ファイル			
R5情報科学（PT・OT）ループリック評価表.pdf			
授業概要	私たちの周りでは様々な技術が進歩し、日々多様な情報（データ）が行きかっています。そのような状況の中で、多様な情報（データ）を活用し、新たな技術を使って課題解決を図り、新たな課題や価値を発見できる「データサイエンス」人材の養成が求められています。この講義では「データサイエンス」人材の基礎となる実データの処理、集計、可視化、そして分析についての基礎的なスキルについて学修します。また、情報（実データ）を活用する際に必要な倫理やモラルについても学修します。		
授業計画	<p>1 オリエンテーション（山鹿敏臣） 学内PCの使い方、ファイルとフォルダの操作、サポート窓口の案内</p> <p>2 電子メールとインターネット（山鹿敏臣） フォーマルなメールの書き方、Risumailの使い方、情報セキュリティ、情報モラル</p> <p>3 PowerPointの活用（山鹿敏臣） 自己紹介スライドの作成</p> <p>4 Wordの活用 [1]（山鹿敏臣） キーボードの使い方、編集記号、ページ設定</p> <p>5 Wordの活用 [2]（山鹿敏臣） 段落設定、ヘッダーとフッター</p> <p>6 Wordの活用 [3]（山鹿敏臣） 図表の挿入、段組み、検索と置換、文書編集の機能</p> <p>7 社会の進歩とデータサイエンス・AI【遠隔授業】（山鹿敏臣） データ駆動型社会、多様なデータとデータ表現、データサイエンスの役割 データサイエンスの技術と方法</p> <p>8 データサイエンス・AI利活用の最前線【遠隔授業】（山鹿敏臣） データサイエンスのサイクル、データサイエンス・AI利活用の目的と活用事例</p> <p>9 Excelの活用 [1]（山鹿敏臣） シートの操作、セルの書式設定</p> <p>10 Excelの活用 [2]（山鹿敏臣） 表とグラフの作成、相対参照と絶対参照</p> <p>11 Excelの活用 [3]（山鹿敏臣） データ集計、関数の利用、並べ替えとフィルタ</p> <p>12 Excelの活用 [4]（山鹿敏臣） 複合グラフの作成</p> <p>13 AI利活用と情報倫理【遠隔授業】（山鹿敏臣） 特化型AIと汎用AI、AIの歴史と現状、ELSI、GDPR、個人情報保護、AI社会原則、AI倫理</p> <p>14 オープンデータを利用したデータ処理 [1]（山鹿敏臣） 実データの適切な処理・分析、結果の効果的な表現法（図表を含む）</p> <p>15 オープンデータを利用したデータ処理 [2]（山鹿敏臣） 実データを適切に処理し分析したレポートの説明・作成準備</p>		
一般目標 (GIO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データ駆動型社会において広い視野から適切に情報を理解し、収集・活用することができる。</li> <li>・課題探究や問題解決に必要な論理的思考力を修得する。</li> <li>・アプリケーションソフトに関する基本的技能を身につけ、日々の学びに活用できる。</li> <li>・生涯にわたってコンピュータを用いた課題探究や問題解決を志向することができる。</li> </ul>		
個別到達目標 (SBO)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. データ駆動型社会においてデータ・AIにより日常生活が大きく変化していることを説明できる。</li> <li>2. 本学のPC環境を理解し、日々の学びにコンピュータを活用することができる。</li> <li>3. オフィスアプリケーションソフトの基本的な使い方を説明できる。</li> <li>4. データ駆動型社会における脅威（リスク）について説明できる。</li> <li>5. データの特徴を読み解き、起きている事象の背景や意味合いを説明できる。</li> <li>6. 適切な可視化手法を選択し、他者にデータを説明できる。</li> <li>7. フォーマルな電子メールを送信することができる。</li> <li>8. 情報セキュリティと情報モラルを理解して、適切な行動を選択できる。</li> </ol>		
成績評価	<p>評価手段：レポート100%とする。</p> <p>個別到達目標（SBO）の評価手段：1～8をレポートにより評価する。</p>		



	個別到達目標 (SBO) の評価比率：1～8を100%とする。
教科書・参考書	教科書： noa出版 (2023)「情報倫理ハンドブック」noa出版. 情報リテラシー総合編 Windows 10 / Office 2019対応 FOM出版, 2020
準備学習・時間の目安	・セルフチェックシートと教科書を使って、毎日45分を目安にコンピュータ操作の予習と復習を行う。 ・サポート窓口 (スタディサポートカフェ) を利用することが望ましい (詳細は授業で周知)。
課題に対するフィードバック方法	次回の授業またはmanaba上にて解説を行います。
分担者	なし
履修条件	
備考・メッセージ	内容は進度等によって、前後・変更することがある。
特記事項	<p>1-1. アクティブラーニングについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●実施する</li> <li>○実施しない</li> </ul> <p>1-2. アクティブラーニングを実施する場合、その具体的要素</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■PBL (課題解決型学習)</li> <li>■反転授業</li> <li>□ディスカッション、ディベート</li> <li>□グループワーク</li> <li>□プレゼンテーション</li> <li>■実習、フィールドワーク</li> <li>□その他</li> </ul> <p>「その他」の内容</p> <p>2-1. 双方向授業でのICTの活用について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●活用する</li> <li>○活用しない</li> </ul> <p>2-2. ICTを活用する場合、その具体的名称 (クリッカー、タブレット端末等) 双方向教育支援システム (eWatcher)</p> <p>3-1. 科目に関連した実務経験のある教員が担当に含まれているか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○含まれている</li> <li>●含まれていない</li> </ul> <p>3-2. 担当に含まれている場合、その具体的実務内容</p> <p>3-3. 実務経験を授業科目にどのように活かしているか</p> <p>授業 (講義・演習・実習) の進捗状況によっては授業計画の内容を変更することがあります。また、感染症や災害の発生等の非常時において、対面授業を遠隔授業に変更することがあります。これらの変更は、担当教員から周知します。</p>

科目ナンバー： GACS102

講義科目名称： 情報科学（リハ言語）

授業コード： 14034003

英文科目名称： @

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	1年	2	必修
担当教員			
水本 豪			
時間数：30	リハ（言語）	授業形態：演習	
添付ファイル			
授業概要	わたしたちの周りでは様々な技術が進歩し、日々の生活の中では様々な情報（データ）に触れ、そしてわたしたち自身が様々な情報（データ）を生み出しています。そういった今日のデジタル社会を医療人として生きていく中で、多様なデータを活用し、新たな技術を使って問題解決を図り、さらなる課題や新たな価値を発見していくデータサイエンス人材の育成が重要になっています。この講義では、情報を取り巻く社会の変化について説明するとともに、日々の学びや生活の中でコンピュータを活用し、実データを適切に扱って問題解決を図っていく基礎的なスキルを学びます。また、AIなどによるビッグデータの活用を含む、情報活用に際しての倫理やモラルについても学びます。		
授業計画	<p>1 ガイダンス（水本 豪） 授業の進め方、学内PCの使い方、ファイルとフォルダの操作、サポート窓口の案内</p> <p>2 インターネットとメール（水本 豪） 電子メール、インターネットコミュニケーション、情報セキュリティ</p> <p>3 Officeアプリケーションの活用(1)（水本 豪） PowerPoint①</p> <p>4 Officeアプリケーションの活用(2)（水本 豪） PowerPoint②</p> <p>5 Officeアプリケーションの活用(3)（水本 豪） Word①</p> <p>6 Officeアプリケーションの活用(4)（水本 豪） Word②</p> <p>7 Officeアプリケーションの活用(5)（水本 豪） Word③</p> <p>8 社会の進歩とデータサイエンス・AI（水本 豪） データ駆動型社会、多様なデータとデータ表現、データサイエンスの役割・技術と方法</p> <p>9 データサイエンス・AI利活用とその最前線（水本 豪） データサイエンスのサイクル、データサイエンス・AI利活用の目的と活用事例</p> <p>10 AI利活用と情報倫理（水本 豪） 特化型AIと汎用AI、AIの歴史と現状、ELSI、GDPR、個人情報保護、AI社会原則、AI倫理</p> <p>11 オフィスアプリケーションの活用(6)（水本 豪） Excelを使ったデータの集計</p> <p>12 オフィスアプリケーションの活用(7)（水本 豪） Excelを使ったグラフ表現</p> <p>13 オープンデータでデータサイエンス(1)（水本 豪） データ分析計画の立案とデータ収集</p> <p>14 オープンデータでデータサイエンス(2)（水本 豪） データ分析</p> <p>15 オープンデータでデータサイエンス(3)（水本 豪） 結果報告会</p>		
一般目標(GIO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データ駆動型社会において広い視野から適切に情報を理解し、収集・活用することができる。</li> <li>・課題探究や問題解決に必要な論理的思考力を修得する。</li> <li>・コンピュータを日々の学びに活用できる。</li> <li>・生涯にわたってコンピュータを用いた課題探究や問題解決を志向することができる。</li> </ul>		
個別到達目標(SBO)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. データ駆動型社会においてデータサイエンス・AIにより日常生活が大きく変化していることを説明できる。</li> <li>2. 本学のPC環境を理解し、日々の学びにコンピュータを活用することができる。</li> <li>3. Officeアプリケーションの基本的な使い方を説明できる。</li> <li>4. データ駆動型社会における脅威（リスク）について説明できる。</li> </ol>		
成績評価	<p>成績総合評価：定期試験 80%、小テスト・課題提出 20%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・個別到達目標の評価手段：1～4（定期試験、小テスト・課題提出）</li> <li>・個別到達目標の評価比率：1・4（60%）、2（10%）、3（30%）</li> </ul>		
教科書・参考書	<p>【教科書】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 矢野文彦(監修)(2022)『情報リテラシー教科書 Windows 11/Office2021対応版』オーム社。</li> </ol>		

	2. noa出版(2023)『情報倫理ハンドブック』noa出版. その他必要に応じて資料を配付します。
準備学習・時間の 目安	1週間120～240分程度の準備学習を行うこと。 (小テスト、課題、タイピング練習)
課題に対する フィードバック方 法	課題の解答は基本的に翌週の講義の際に行います。
分担者	なし
履修条件	
備考・メッセージ	コンピュータの操作などでよりサポートが必要と感じた場合は、サポート窓口(PCスタサ)を活用してください。テキスト『情報リテラシー教科書 Windows11/Office2021対応版』は他の科目でコンピュータを使う必要が生じた際にも活用できますので、この講義の受講以外にも積極的に参照してください。
特記事項	<p>1-1. アクティブラーニングについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●実施する</li> <li>○実施しない</li> </ul> <p>1-2. アクティブラーニングを実施する場合、その具体的要素</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■PBL (課題解決型学習)</li> <li>□反転授業</li> <li>□ディスカッション、ディベート</li> <li>■グループワーク</li> <li>■プレゼンテーション</li> <li>□実習、フィールドワーク</li> <li>□その他</li> </ul> <p>「その他」の内容</p> <p>2-1. 双方向授業でのICTの活用について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○活用する</li> <li>●活用しない</li> </ul> <p>2-2. ICTを活用する場合、その具体的名称(クリッカー、タブレット端末等)</p> <p>3-1. 科目に関連した実務経験のある教員が担当に含まれているか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○含まれている</li> <li>●含まれていない</li> </ul> <p>3-2. 担当に含まれている場合、その具体的実務内容</p> <p>3-3. 実務経験を授業科目にどのように活かしているか</p> <p>授業(講義・演習・実習)の進捗状況によっては授業計画の内容を変更することがあります。また、感染症や災害の発生等の非常時において、対面授業を遠隔授業に変更することがあります。これらの変更は、担当教員から周知します。</p>

科目ナンバー： GNAT101

講義科目名称： 統計学入門

授業コード：

英文科目名称： @

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2	選択
担当教員			
竹永和典			
時間数：30	医学検査	授業形態：講義	
添付ファイル			

授業概要	記述統計と推測統計の基本を学ぶ。統計学という学問に固有のいくつかの特徴的な考え方を入門レベルから講義する。また、数理・データサイエンス・AI（人工知能）に関連する内容については、随時、取り入れて講義を行う。PCを用いた統計処理を取り入れることがある。
授業計画	<p>1 ガイダンス（竹永和典） 講義に関する諸注意と講義の全体像の説明。</p> <p>2 記述統計 その1（竹永和典） 生データと級別データ。度数分布表とヒストグラムの作成。</p> <p>3 記述統計 その2（竹永和典） 平均値、分散、標準偏差、変動係数の計算。</p> <p>4 記述統計 その3（竹永和典） 2次元データの取り扱い。散布図の作成。相関係数。</p> <p>5 記述統計 その4（竹永和典） 回帰直線とその意味。データから読み取れること、予想されること。データを説明する。</p> <p>6 確率変数（竹永和典） 確率変数の意味。離散的確率変数と連続的確率変数。</p> <p>7 確率分布 その1（竹永和典） 離散的確率変数がしたがう確率分布（二項分布、ポアソン分布）</p> <p>8 確率分布 その2（竹永和典） 連続的確率変数がしたがう確率分布（正規分布、標準正規分布）</p> <p>9 確率の計算 その1（竹永和典） 標準正規分布を用いた確率の計算（数表の読み方）。</p> <p>10 確率の計算 その2（竹永和典） t-分布、カイ二乗分布、F分布を用いた確率の計算（数表の読み方）。</p> <p>11 推測統計 その1（竹永和典） 推定の考え方。母比率、母平均の区間推定。</p> <p>12 推測統計 その2（竹永和典） 検定の基本的な考え方。母平均の検定、母分散の検定、2標本の平均の差の検定。</p> <p>13 推測統計 その3（竹永和典） クロス表の基本的な構造とクロス表の独立性の検定など。</p> <p>14 推測統計 その4（竹永和典） PCを用いて、統計処理を行う（エクセルの関数機能とデータ分析ツールを用いる）。</p> <p>15 推測統計 その5（竹永和典） 母比率の検定、母比率の差の検定。</p>
一般目標(GIO)	<p>1: 基本的な統計量（平均値、分散、変動係数など）を正確に計算することができる。</p> <p>2: 記述統計の基本（ヒストグラムの作成、散布図、相関係数など）を理解している。</p> <p>3: 推測統計の論理の道筋を誤りなく理解できる。</p> <p>4: 推定と検定をの統計処理を正確に行うことができる。</p> <p>以上により、論理的思考、課題探究、問題解決力を身につける。さらに情報を活用し、表現する力を身につける。</p>
個別到達目標(SBO)	<p>1: 統計学の基礎を理解し、データを適切に解釈することができる。</p> <p>2: データの特徴を読み解き、起きている事象の背景や意味合いを説明できる。</p> <p>3: 適切な可視化法を選択し、他者にデータを説明できる。</p> <p>4: 記述統計に関わる基本的な統計量を正確に計算できる。</p> <p>5: 確率変数、確率分布の概念を理解している。</p> <p>6: 基本的な統計処理（推定、検定）ができる。</p>
成績評価	<p>総合評価比率：課題提出等（10%）、定期試験（90%）とする。</p> <p>個別到達目標（SBO）の評価比率：1, 2, 3を合わせて10%、4, 5, 6を合わせて90%とする。</p>

教科書	数学 / 統計学 (医歯薬出版株式会社) (予定)。
参考書	プリントなどを配布することがある。
準備学習の具体的内容	前回の講義内容について確認をして、教科書の指定された箇所を読んでおくこと。練習課題を期日までに解くこと。
準備学習の時間(目安)	前回の講義内容について確認、教科書の指定された箇所を読むこと(20分)。講義内容を復習した後、出された課題等を解くこと(30分)。
課題等に対するフィードバック方法	練習課題の解答(解説付き)を配信する。課題の内容によっては講義の中で解説を行う。また、練習課題の内容によっては、ワード、エクセルを使ってレポートを作成してもらうことがある。
分担者	なし
履修条件	
備考・メッセージ	内容は、進度によって、変更、前後することがある。
特記事項	<p>1-1. アクティブラーニングについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●実施する</li> <li>○実施しない</li> </ul> <p>1-2. アクティブラーニングを実施する場合、その具体的要素</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> PBL (課題解決型学習)</li> <li><input type="checkbox"/> 反転授業</li> <li><input type="checkbox"/> ディスカッション、ディベート</li> <li><input type="checkbox"/> グループワーク</li> <li><input type="checkbox"/> プレゼンテーション</li> <li><input type="checkbox"/> 実習、フィールドワーク</li> <li>■その他</li> </ul> <p>「その他」の内容 練習課題を解くことで、講義内容を確認し、理解を深める。また、関連する事項の自主学習や発展的内容へとつなげていく。</p> <p>2-1. 双方向授業でのICTの活用について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○活用する</li> <li>●活用しない</li> </ul> <p>2-2. ICTを活用する場合、その具体的名称(クリッカー、タブレット端末等)</p> <p>3-1. 科目に関連した実務経験のある教員が担当に含まれているか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○含まれている</li> <li>●含まれていない</li> </ul> <p>3-2. 担当に含まれている場合、その具体的実務内容</p> <p>3-3. 実務経験を授業科目にどのように活かしているか</p> <p>授業(講義・演習・実習)の進捗状況によっては授業計画の内容を変更することがあります。また、感染症や災害の発生等の非常時において、対面授業を遠隔授業に変更することがあります。これらの変更は、担当教員から周知します。</p>

科目ナンバー： GNAT101

講義科目名称： 統計学入門

授業コード：

英文科目名称： Introduction to Statistics for Nursing Students

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2	選択
担当教員			
山鹿 敏臣			
時間数：30	看護	授業形態：講義	
添付ファイル			
R6統計学入門ルーブリック評価表.pdf			
授業概要	看護師・保健師として将来役に立つ統計学の基本について学修します。最低限の原理や考え方を理解するだけでなく、実際にコンピュータソフトウェアを使用して統計学をデータ処理・データ分析に活用できるようになることを目指します。		
授業計画	<p>1 オリエンテーション (山鹿敏臣) この科目についての概要説明および授業の進め方について</p> <p>2 記述統計① (山鹿敏臣) データの集計、平均と分散、正規分布と標準偏差の関係の復習</p> <p>3 記述統計② (山鹿敏臣) 散布図の作成、相関関係と相関係数</p> <p>4 母平均の信頼区間 (山鹿敏臣) 母集団と標本の概念、t分布</p> <p>5 統計的仮説検定 (1) 比率・度数の比較 (山鹿敏臣) 正確確率、推測統計、検定の仕組み、有意確率、有意水準、クロス表、カイ2乗検定</p> <p>6 統計的仮説検定 (2) 対応のないt検定① (山鹿敏臣) 平均の差の信頼区間、t検定</p> <p>7 統計的仮説検定 (2) 対応のないt検定② (山鹿敏臣) 確認問題</p> <p>8 統計的仮説検定 (3) 対応のあるt検定 (山鹿敏臣) 対応のあるt検定、確認問題</p> <p>9 統計的仮説検定 (4) 分散分析 (1要因) ① (山鹿敏臣) 分散分析の考え方、F分布</p> <p>10 統計的仮説検定 (4) 分散分析 (1要因) ② (山鹿敏臣) 確認問題</p> <p>11 統計的仮説検定 (5) 分散分析 (2要因) ① (山鹿敏臣) 要因と水準、主効果</p> <p>12 統計的仮説検定 (5) 分散分析 (2要因) ② (山鹿敏臣) 交互作用、確認問題</p> <p>13 適切な統計分析の選択① (山鹿敏臣) どの状況でどの分析手法が適切かを考える、練習問題</p> <p>14 適切な統計分析の選択② (山鹿敏臣) 練習問題の解説、日常生活の中の統計</p> <p>15 適切な統計分析の選択③ (山鹿敏臣) 成績評価レポートの説明、成績評価レポート作成準備</p>		
一般目標 (GIO)	記述統計および推測統計の基本的な概念を理解できる。この授業では専門医療人として必要な科学的思考力と判断力、情報活用力・論理的思考力を養う。		
個別到達目標 (SBO)	<p>1. データの特徴を読み解き、起きている事象の背景や意味合いを説明できる。</p> <p>2. データの比較対象を正しく設定し、数字を比べることができる。</p> <p>3. 適切な可視化手法を選択し、他者にデータを説明できる。</p> <p>4. 平均、分散、標準偏差の概念を理解し、計算ができる。</p> <p>5. 正規分布をはじめとする代表的な確率分布についてその性質を理解できる。</p> <p>6. 母平均の信頼区間の計算と解釈ができる。</p> <p>7. 二重クロス表におけるカイ二乗検定ができ、結果を解釈できる。</p> <p>8. t検定 (対応がない場合、ある場合) ができ、結果を解釈できる。</p> <p>9. 統計的検定の論理を理解できる。</p>		
成績評価	<p>総合評価比率：レポート100%とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・個別到達目標の評価手段：1～9をレポートにより評価する。</li> <li>・個別到達目標の評価比率：1～9を100%とする。</li> </ul>		
教科書	教科書：『統計学がわかる』（向後千春・富永敦子著、技術評論社、2007年）		

参考書	なし（資料を配付します）
準備学習の具体的内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 授業前に前回の資料を確認する。またExcelによる計算手順も確認する。</li> <li>・ 授業後、資料に書き込んだメモを見直し、確認問題を解く。そして質問があれば授業支援システムmanabaに質問を書き込む。</li> </ul>
準備学習の時間（目安）	各週120分程度
課題等に対するフィードバック方法	次回の授業またはmanaba上にて解説を行います。
分担者	なし
履修条件	
備考・メッセージ	受講生には「統計があれば、こんなことが分かる！」と思ってもらえるような授業をおこないます。
特記事項	<p>1－1. アクティブラーニングについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●実施する</li> <li>○実施しない</li> </ul> <p>1－2. アクティブラーニングを実施する場合、その具体的要素</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> PBL（課題解決型学習）</li> <li>■反転授業</li> <li><input type="checkbox"/> ディスカッション、ディベート</li> <li><input type="checkbox"/> グループワーク</li> <li><input type="checkbox"/> プレゼンテーション</li> <li>■実習、フィールドワーク</li> <li><input type="checkbox"/> その他</li> </ul> <p>「その他」の内容</p> <p>2－1. 双方向授業でのICTの活用について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●活用する</li> <li>○活用しない</li> </ul> <p>2－2. ICTを活用する場合、その具体的名称（クリッカー、タブレット端末等） 授業支援システムmanabaを用いて、質問のフィードバックを行う。</p> <p>3－1. 科目に関連した実務経験のある教員が担当に含まれているか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○含まれている</li> <li>●含まれていない</li> </ul> <p>3－2. 担当に含まれている場合、その具体的実務内容</p> <p>3－3. 実務経験を授業科目にどのように活かしているか</p> <p>授業（講義・演習・実習）の進捗状況によっては授業計画の内容を変更することがあります。また、感染症や災害の発生等の非常時において、対面授業を遠隔授業に変更することがあります。これらの変更は、担当教員から周知します。</p>

科目ナンバー： GNAT101

講義科目名称： 統計学入門

授業コード：

英文科目名称： @

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2	選択
担当教員			
竹永 和典			
時間数：30	リハ（理学・生活）	授業形態：講義	
添付ファイル			

授業概要	記述統計と推測統計の基本を学ぶ。統計学という学問に固有のいくつかの特徴的な考え方を入門レベルから講義する。また、数理・データサイエンス・AI（人工知能）に関連する内容については、随時、取り入れて講義を行う。PCを用いた統計処理を取り入れることがある。
授業計画	<p>1 ガイダンス（竹永和典） 講義に関する諸注意と講義の全体像の説明。</p> <p>2 記述統計 その1（竹永和典） 生データと級別データ。度数分布表とヒストグラムの作成。</p> <p>3 記述統計 その2（竹永和典） 平均値、分散、標準偏差、変動係数の計算。</p> <p>4 記述統計 その3（竹永和典） 2次元データの取り扱い。散布図の作成。相関係数。</p> <p>5 記述統計 その4（竹永和典） 回帰直線とその意味。データから読み取れること、予想されること。</p> <p>6 確率変数（竹永和典） 確率変数の意味。離散的確率変数と連続的確率変数。</p> <p>7 確率分布 その1（竹永和典） 離散的確率変数がしたがう確率分布（二項分布、ポアソン分布）</p> <p>8 確率分布 その2（竹永和典） 連続的確率変数がしたがう確率分布（正規分布、標準正規分布）</p> <p>9 確率の計算 その1（竹永和典） 標準正規分布を用いた確率の計算（数表の読み方）。</p> <p>10 確率の計算 その2（竹永和典） t-分布、カイ二乗分布、F分布を用いた確率の計算（数表の読み方）。</p> <p>11 推測統計 その1（竹永和典） 推定の考え方。母比率、母平均の区間推定。</p> <p>12 推測統計 その2（竹永和典） 検定の基本的な考え方。母平均の検定。</p> <p>13 推測統計 その3（竹永和典） 母分散の検定、2標本の平均の差の検定。</p> <p>14 推測統計 その4（竹永和典） クロス表の基本的な構造とクロス表の独立性の検定。</p> <p>15 推測統計 その5（竹永和典） 母平均の検定、母平均の差の検定。</p>
一般目標(GIO)	<p>1: 基本的な統計量（平均値、分散、変動係数など）を正確に計算することができる。</p> <p>2: 記述統計の基本（ヒストグラムの作成、散布図、相関係数など）を理解している。</p> <p>3: 推測統計の論理の道筋を誤りなく理解できる。</p> <p>4: 推定と検定の統計処理を正確に行うことができる。</p> <p>以上により、論理的思考、課題探究、問題解決力を身につける。さらに情報を活用し、表現する力を身につける。</p>
個別到達目標(SBO)	<p>1: 統計学の基礎を理解し、データを適切に解釈することができる。</p> <p>2: データの特徴を読み解き、起きている事象の背景や意味合いを説明できる。</p> <p>3: 適切な可視化法を選択し、他者にデータを説明できる。</p> <p>4: 記述統計に関わる基本的な統計量を正確に計算できる。</p> <p>5: 確率変数、確率分布の概念を理解している。</p> <p>6: 基本的な統計処理（推定、検定）ができる。</p>
成績評価	<p>総合評価比率：課題等提出（10%）、定期試験（90%）とする。</p> <p>個別到達目標（SBO）の評価比率：1, 2, 3を合わせて10%、4, 5, 6を合わせて90%とする。</p>
教科書	教科書： 数学 / 統計学 （医歯薬出版株式会社）（予定）。



参考書	参考書： プリントなどを配布することがある。
準備学習の具体的内容	前回の講義内容について確認をして、教科書の指定された箇所を読んでおくこと。練習課題を期日までに解くこと。
準備学習の時間（目安）	前回の講義内容についての確認、教科書の指定された箇所を読むこと（20分）。講義内容を復習した後、出された課題等を解くこと（30分）。
課題等に対するフィードバック方法	練習課題の解答（解説付き）を配信する。課題の内容によっては講義の中で解説を行う。また、練習課題の内容によっては、ワード、エクセルを使ってレポートを作成してもらうことがある。
分担者	内容は、進度によって、変更、前後することがある。
履修条件	
備考・メッセージ	
特記事項	<p>1－1. アクティブラーニングについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●実施する</li> <li>○実施しない</li> </ul> <p>1－2. アクティブラーニングを実施する場合、その具体的要素</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> P B L（課題解決型学習）</li> <li><input type="checkbox"/> 反転授業</li> <li><input type="checkbox"/> ディスカッション、ディベート</li> <li><input type="checkbox"/> グループワーク</li> <li><input type="checkbox"/> プレゼンテーション</li> <li><input type="checkbox"/> 実習、フィールドワーク</li> <li>■その他</li> </ul> <p>「その他」の内容 練習課題を解くことで、講義内容を確認し、理解を深める。また、関連する事項の自主学習や発展的内容へとつなげていく。</p> <p>2－1. 双方向授業での I C T の活用について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○活用する</li> <li>●活用しない</li> </ul> <p>2－2. I C T を活用する場合、その具体的名称（クリッカー、タブレット端末等）</p> <p>3－1. 科目に関連した実務経験のある教員が担当に含まれているか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○含まれている</li> <li>●含まれていない</li> </ul> <p>3－2. 担当に含まれている場合、その具体的実務内容</p> <p>3－3. 実務経験を授業科目にどのように活かしているか</p> <p>授業（講義・演習・実習）の進捗状況によっては授業計画の内容を変更することがあります。また、感染症や災害の発生等の非常時において、対面授業を遠隔授業に変更することがあります。これらの変更は、担当教員から周知します。</p>

科目ナンバー： GNAT101

講義科目名称： 統計学入門

授業コード：

英文科目名称： @

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	1年	2	選択
担当教員			
水本 豪			
時間数：30	リハ（言語）	授業形態：講義・演習	
添付ファイル			

授業概要	統計学は、何かを調べ、データを得て、そこから何かを明らかにしようとするために必要となる学問であり、重要なツールでもあります。この講義では、数学的な基礎を含めた最低限の原理や考え方を理解するとともに、Microsoft Excelやデータ分析に特化したプログラミング言語R（及びその開発実行環境）を使用し、データ処理・データ分析に統計学を活用できるようになることを目指します。
授業計画	<p>1 統計学は何のため？（水本 豪） オリエンテーション、高等学校での学修内容（数学）の確認、前期「情報科学」の復習、統計学の役割</p> <p>2 プログラミング言語Rとその開発実行環境（ソフト）の紹介（水本 豪） データ型と尺度、インタープリタ型言語とアルゴリズム</p> <p>3 オープンデータを用いて記述統計①（水本 豪） 目的に応じた方法（調査方法、分析・可視化の方法など）の選択、収集データの加工</p> <p>4 オープンデータを用いて記述統計②（水本 豪） 代表値と散布度、相関関係と相関／連関係数、クロス集計、グラフによる可視化</p> <p>5 標準化（水本 豪） 確率分布と確率密度関数、正規分布、標準化、標準正規分布とその活用</p> <p>6 推測統計学とは（水本 豪） 推測統計学の概要、母集団と標本抽出、確率分布と推定（点推定・区間推定）</p> <p>7 統計的仮説検定①（水本 豪） 統計的仮説検定の考え方</p> <p>8 統計的仮説検定②（水本 豪） 量的データに対する検定</p> <p>9 統計的仮説検定③（水本 豪） 質的データに対する検定</p> <p>10 統計的仮説検定④（水本 豪） 検定の多重性と多重比較</p> <p>11 予測のための分析法（水本 豪） 回帰分析（重回帰分析、ロジスティック回帰分析）の紹介</p> <p>12 分類や要約のための分析法（水本 豪） クラスター分析、次元削減、主成分分析の紹介</p> <p>13 データ分析演習①（水本 豪） データ集計と可視化</p> <p>14 データ分析演習②（水本 豪） データ分析</p> <p>15 データ分析演習③（水本 豪） 成果報告会</p>
一般目標(GIO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・課題探究と問題解決の基盤となる科学的な思考力と判断力を養う。</li> <li>・医療専門職として必要となる基礎的な統計学の原理や概念を理解する。</li> <li>・言語聴覚療法の現場を含む社会で生じる問題に対し、ソフトウェアを用いたデータ分析による問題解決を志向できる。</li> </ul>
個別到達目標(SBO)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 統計学の基礎を理解し、データを適切に解釈することができる。</li> <li>2. データの特徴を読み解き、起きている事象の背景や意味合いを説明できる。</li> <li>3. 適切な可視化方法を選択し、他者にデータを説明できる。</li> <li>4. ソフトウェアを使用してデータを分析することができる。</li> </ol>
成績評価	<p>総合成績評価：定期試験（70%）、課題提出（30%）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・個別到達目標の評価手段：1～4（定期試験、課題提出）</li> <li>・個別到達目標の評価比率：1（40%）、2（20%）、3（20%）、4（20%）</li> </ul>
教科書	なし（資料を配付します）
参考書	<p>吉田寿夫（1998）『本当にわかりやすいすぐ大切なことが書いてあるごく初歩の統計の本』北大路書房。</p> <p>森敏昭・吉田寿夫（1990）『心理学のためのデータ解析テクニカルブック』北大路書房。</p>

準備学習の具体的内容	1. 資料の所定の箇所を読んでくること。 2. 講義で学んだ方法を使って自身でデータ処理を行うこと。
準備学習の時間 (目安)	1週間120～240分程度
課題等に対する フィードバック方法	課題の解答は、原則として翌週の講義でお示しします。
分担者	なし
履修条件	
備考・メッセージ	初回の講義で自らのPCにソフトをインストールする方法を説明しますので、ノートPCを持っている人は持参してください。※WindowsPCのみ。
特記事項	<p>1－1. アクティブラーニングについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●実施する</li> <li>○実施しない</li> </ul> <p>1－2. アクティブラーニングを実施する場合、その具体的要素</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■PBL（課題解決型学習）</li> <li>□反転授業</li> <li>□ディスカッション、ディベート</li> <li>■グループワーク</li> <li>■プレゼンテーション</li> <li>□実習、フィールドワーク</li> <li>□その他</li> </ul> <p>「その他」の内容</p> <p>2－1. 双方向授業でのICTの活用について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○活用する</li> <li>●活用しない</li> </ul> <p>2－2. ICTを活用する場合、その具体的名称（クリッカー、タブレット端末等）</p> <p>3－1. 科目に関連した実務経験のある教員が担当に含まれているか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○含まれている</li> <li>●含まれていない</li> </ul> <p>3－2. 担当に含まれている場合、その具体的実務内容</p> <p>3－3. 実務経験を授業科目にどのように活かしているか</p> <p>授業（講義・演習・実習）の進捗状況によっては授業計画の内容を変更することがあります。また、感染症や災害の発生等の非常時において、対面授業を遠隔授業に変更することがあります。これらの変更は、担当教員から周知します。</p>





# 看護学科（令和5年度入学生）

区分	中区分	授業科目	チェック欄	科目ナンバー	単位数		時間数	履修方法及び卒業要件	配当年次（S：セメスター）											
					必修	選択			1年次		2年次		3年次		4年次					
									前期1S	後期2S	前期3S	後期4S	前期5S	後期6S	前期7S	後期8S				
教養科目	コモン・ベーシックス	基礎セミナー	<input type="checkbox"/>	G A C S 1 0 1	1		30	必修12単位 + 選択14単位以上（人文科学、社会科学、自然科学、コミュニケーションの技法の中区分より各1単位以上）												
		情報科学	<input type="checkbox"/>	G A C S 1 0 2	2		30		1											
		アカデミックスキルⅠ（入門）	<input type="checkbox"/>	G A C S 1 0 3	2		30		2											
		アカデミックスキルⅡ（基礎）	<input type="checkbox"/>	G A C S 1 1 1	2		30			2										
		アカデミックスキルⅢ（応用）	<input type="checkbox"/>	G A C S 2 0 1	1		30				1									
	スキルアップセミナー	<input type="checkbox"/>	G A C S 2 1 1		1	15					1									
	人文科学	哲学	<input type="checkbox"/>	G H U M 1 0 1	2		30					2								2
		芸術と人間	<input type="checkbox"/>	G H U M 1 0 2	2		30													2
		文学入門	<input type="checkbox"/>	G H U M 1 0 3	2		30					2								
		心理学	<input type="checkbox"/>	G H U M 1 0 4	2		30													
	社会科学	社会学	<input type="checkbox"/>	G S O C 1 0 1	2		30					2								2
		教育学	<input type="checkbox"/>	G S O C 1 0 2	2		30													2
		法と人間	<input type="checkbox"/>	G S O C 1 0 3	2		30		*				2							
		環境と経済	<input type="checkbox"/>	G S O C 1 0 4	2		30													
	自然科学	文化と経済	<input type="checkbox"/>	G S O C 1 0 5	2		30													2
		統計学入門	<input type="checkbox"/>	G N A T 1 0 1	2		30					2								
		生命と進化	<input type="checkbox"/>	G N A T 1 0 2	2		30						2							
		環境と生命	<input type="checkbox"/>	G N A T 1 0 3	2		30													
	コミュニケーションの技法	健康スポーツ科学	<input type="checkbox"/>	G N A T 1 0 4	2		30		*											
		情報処理技術	<input type="checkbox"/>	G N A T 2 0 1	2		30						2							
		カウンセリング技法	<input type="checkbox"/>	G C O M 1 0 1	1		30						1							
		レクリエーション技法	<input type="checkbox"/>	G C O M 1 0 2	1		30													
	英語	英語Ⅰ	<input type="checkbox"/>	G E N G 1 0 1	1		30		◎											
		英語Ⅱ	<input type="checkbox"/>	G E N G 1 1 1	1		30		◎											
		英語Ⅲ	<input type="checkbox"/>	G E N G 2 0 1	1		30						1							
		英語Ⅳ	<input type="checkbox"/>	G E N G 2 0 2	1		30							1						
英語Ⅴ		<input type="checkbox"/>	G E N G 3 0 1		1	30												1		
英語Ⅵ		<input type="checkbox"/>	G E N G 3 0 2		1	30												1		
英語Ⅶ		<input type="checkbox"/>	G E N G 3 0 3		1	30												1		
小計					12	34														
26 単位以上									17	8	12	2	0	0	0	0	13			
保健科学基幹科目	保健医療概論	<input type="checkbox"/>	C C O R 1 0 1	1		15														
	生活保健論	<input type="checkbox"/>	C C O R 1 0 2	1		30					1									
	臨床検査概論	<input type="checkbox"/>	C C O R 1 0 3		1	15														
	リハビリテーション概論	<input type="checkbox"/>	C C O R 1 0 5		1	15														
	災害時における保健医療	<input type="checkbox"/>	C C O R 1 0 6		1	30					1							1		
	生命と倫理	<input type="checkbox"/>	C C O R 4 0 1	2		30												2		
	チーム医療演習	<input type="checkbox"/>	C C O R 4 0 2	1		30												1		
	小計					5	3													
4									1	1	0	0	0	0	3	1				
専門基礎科目	生命現象の基礎	人体の構造と機能Ⅰ	<input type="checkbox"/>	N S X A 1 0 1	1		30	必修24単位 + 選択2単位以上（臨床検査概論、リハビリテーション概論より1単位以上、保健行政論、保健統計論より1単位以上）												
		人体の構造と機能Ⅱ	<input type="checkbox"/>	N S X A 1 0 2	2		60		1											
		人体の構造と機能演習	<input type="checkbox"/>	N S X A 1 0 3	1		30			1										
		解剖生理学演習	<input type="checkbox"/>	N S X A 3 0 1	1		15													1
		生化学	<input type="checkbox"/>	N S X A 1 0 4	1		30													
	健康障害の成り立ち	微生物学	<input type="checkbox"/>	N S X A 1 0 5	1		30													
		基礎病態論	<input type="checkbox"/>	N S X B 1 0 1	1		30													
		臨床病態論Ⅰ（内科学総論・各論）	<input type="checkbox"/>	N S X B 1 0 2	2		60													
		臨床病態論Ⅱ（精神神経・皮膚・感染症）	<input type="checkbox"/>	N S X B 2 0 1	1		30						1							
	回復の援助技術	臨床病態論Ⅲ（感覚・運動・生殖器）	<input type="checkbox"/>	N S X B 2 0 2	1		30													
		臨床病態論Ⅳ（母性・小児）	<input type="checkbox"/>	N S X B 2 0 3	1		30													
		治療概論	<input type="checkbox"/>	N S X C 2 0 1	1		30							1						
	社会生活と健康	臨床薬物論	<input type="checkbox"/>	N S X C 2 0 2	1		30						1							
		臨床栄養論	<input type="checkbox"/>	N S X C 2 0 3	1		15							1						
		保健行政論	<input type="checkbox"/>	N S X D 3 0 1		1	15													1
		社会福祉論	<input type="checkbox"/>	N S X D 1 0 1	1		30													1
		医事法規	<input type="checkbox"/>	N S X D 4 0 1	1		15													
小計	公衆衛生学	<input type="checkbox"/>	N S X D 3 0 2	1		15												1		
	疫学	<input type="checkbox"/>	N S X D 3 0 3		1	15												1		
	保健統計論	<input type="checkbox"/>	N S X D 3 0 4		1	15												1		
26 単位以上									4	6	5	1	0	5	1	0				

区分	中区分	授業科目	チェック欄	科目ナンバー	単位数		時間数	履修方法及び卒業要件	配当年次 (S: セメスター)									
					必修	選択			1年次		2年次		3年次		4年次			
									前期1S	後期2S	前期3S	後期4S	前期5S	後期6S	前期7S	後期8S		
専門科目	看護の基礎	看護学概論	<input type="checkbox"/>	NSZA101	1		30		1									
		看護セミナー	<input type="checkbox"/>	NSZA102	1		15		1									
		看護の共通基本技術	<input type="checkbox"/>	NSZA103	1		30		1									
		日常生活の援助技術Ⅰ	<input type="checkbox"/>	NSZA104	1		30		1									
		日常生活の援助技術Ⅱ	<input type="checkbox"/>	NSZA105	1		30			1								
		日常生活の援助技術Ⅲ	<input type="checkbox"/>	NSZA201	1		30				1							
		看護アセスメント学Ⅰ	<input type="checkbox"/>	NSZA202	1		30					1						
		看護アセスメント学Ⅱ	<input type="checkbox"/>	NSZA203	1		30						1					
		診断・治療における看護	<input type="checkbox"/>	NSZA205	1		30							1				
		基礎看護技術演習Ⅰ	<input type="checkbox"/>	NSZA106	1		15						1					
		基礎看護技術演習Ⅱ	<input type="checkbox"/>	NSZA204	1		15							1				
		基礎看護学実習Ⅰ	<input type="checkbox"/>	NSZA107	1		45								1			
	基礎看護学実習Ⅱ	<input type="checkbox"/>	NSZA206	2		90									2			
	社会生活と看護	くらしの中の看護Ⅰ	<input type="checkbox"/>	NSZB101	1		15			1								
		くらしの中の看護Ⅱ	<input type="checkbox"/>	NSZB102	1		15				1							
		地域・在宅看護論	<input type="checkbox"/>	NSZB201	2		30					2						
		地域・在宅看護方法論	<input type="checkbox"/>	NSZB202	2		45						2					
		地域・在宅看護論実習	<input type="checkbox"/>	NSZB301	2		90							2				
		公衆衛生看護学概論Ⅰ	<input type="checkbox"/>	NSZB203	1		15						1					
		公衆衛生看護学概論Ⅱ	<input type="checkbox"/>	NSZB302	1		15								1			
		健康教育論	<input type="checkbox"/>	NSZB303	1		30								1			
	学校・産業保健	<input type="checkbox"/>	NSZB401		1	30										1		
	健康と看護	成人看護学Ⅰ	<input type="checkbox"/>	NSZC201	1		15					1						
		成人看護学Ⅱ急性期	<input type="checkbox"/>	NSZC202	2		60						2					
		成人看護学Ⅲ慢性期	<input type="checkbox"/>	NSZC203	2		60							2				
		成人看護学実習Ⅰ	<input type="checkbox"/>	NSZC301	2		90								2			
		成人看護学実習Ⅱ	<input type="checkbox"/>	NSZC302	2		90								2			
		老年看護学Ⅰ	<input type="checkbox"/>	NSZC204	2		30						2					
		老年看護学Ⅱ	<input type="checkbox"/>	NSZC205	2		60							2				
		老年看護学実習Ⅰ	<input type="checkbox"/>	NSZC303	2		90								2			
		老年看護学実習Ⅱ	<input type="checkbox"/>	NSZC304	2		90								2			
		小児看護学Ⅰ	<input type="checkbox"/>	NSZC206	2		30						2					
		小児看護学Ⅱ	<input type="checkbox"/>	NSZC207	2		60							2				
		小児看護学実習	<input type="checkbox"/>	NSZC305	2		90								2			
		母性看護学Ⅰ	<input type="checkbox"/>	NSZC208	2		30						2					
		母性看護学Ⅱ	<input type="checkbox"/>	NSZC209	2		60							2				
		母性看護学実習	<input type="checkbox"/>	NSZC306	2		90							2				
		精神看護学Ⅰ	<input type="checkbox"/>	NSZC210	2		30						2					
		精神看護学Ⅱ	<input type="checkbox"/>	NSZC211	2		45							2				
	精神看護学実習	<input type="checkbox"/>	NSZC307	2		90								2				
	看護の統合と展開	看護実践演習Ⅰ	<input type="checkbox"/>	NSZD301	1		30								1			
		看護実践演習Ⅱ	<input type="checkbox"/>	NSZD302	2		60								2			
		感染看護学	<input type="checkbox"/>	NSZD303	1		15									1		
		がん看護学	<input type="checkbox"/>	NSZD304	1		15									1		
		災害看護学	<input type="checkbox"/>	NSZD305	1		15									1		
		リハビリテーション看護学	<input type="checkbox"/>	NSZD306		1	15									1		▽
		救急看護学	<input type="checkbox"/>	NSZD307		1	15									1		▽
看護教育方法学		<input type="checkbox"/>	NSZD401		1	15										1	▽	
看護倫理学		<input type="checkbox"/>	NSZD402	1		15											1	
看護管理学		<input type="checkbox"/>	NSZD403	1		30										1		
医療安全管理学		<input type="checkbox"/>	NSZD404	1		15										1		
国際看護学		<input type="checkbox"/>	NSZD405	1		15											1	
看護研究入門		<input type="checkbox"/>	NSZD308	1		15									1			
看護研究演習Ⅰ		<input type="checkbox"/>	NSZD406	1		15										1		
看護研究演習Ⅱ		<input type="checkbox"/>	NSZD407	1		15											1	
代替医療		<input type="checkbox"/>	RHXB401		1	30											1	
治験学概論		<input type="checkbox"/>	MTZI402		1	15										1		
特別演習		<input type="checkbox"/>	NSZD408		1	15											1	
健康と暮らしを支える看護実習	<input type="checkbox"/>	NSZD409		1	45										1			
看護学統合実習	<input type="checkbox"/>	NSZD410		3	135										3			
小計					77	7		79 単位以上	5	4	15	18	19	8	10	5		
合計					113	47		131 単位以上	30	19	33	21	19	13	14	19		

▽ 「リハビリテーション看護学」「救急看護学」「看護教育方法学」については、これらのうち1科目以上を選択することが望ましい。

○ 「英語Ⅰ」「英語Ⅱ」: TOEIC試験500点以上の場合、履修登録時(1年次)に任意でいずれかの単位を認定する。





区分	中区分	授業科目の名称	チェック欄	科目ナンバ	単位数			時間	履修方法及び卒業要件	配当年次 (S:セメスター)								
					必修	選択	自由			1年次		2年次		3年次		4年次		
										前期1S	後期2S	前期3S	後期4S	前期5S	後期6S	前期7S	後期8S	
専門科目	基礎理学療法学	理学療法学総論	<input type="checkbox"/>	RPZA101	1			30		1								
		基礎理学療法学	<input type="checkbox"/>	RPZA102	1			30			1							
		理学療法学総合演習	<input type="checkbox"/>	RPZA401	1			30										1
		理学療法研究法	<input type="checkbox"/>	RPZA301	2			60					2					
		理学療法セミナー	<input type="checkbox"/>	RPZA302	1			30					1					
	理学療法管理学	基礎理学療法管理・運営学	<input type="checkbox"/>	RPZB201	1			15				1						
		応用理学療法管理・運営学	<input type="checkbox"/>	RPZB401	1			15									1	
	理学療法評価学	理学療法評価学Ⅰ	<input type="checkbox"/>	RPZC201	2			60				2						
		理学療法評価学Ⅱ	<input type="checkbox"/>	RPZC202	2			60				2						
		理学療法評価学Ⅲ	<input type="checkbox"/>	RPZC203	2			60					2					
	理学療法治療学	運動器理学療法学	<input type="checkbox"/>	RPZD201	1			30					1					
		運動器理学療法学演習	<input type="checkbox"/>	RPZD301	2			60					2					
		神経系理学療法学Ⅰ	<input type="checkbox"/>	RPZD203	2			60					2					
		神経系理学療法学Ⅱ	<input type="checkbox"/>	RPZD302	1			30						1				
		内部障害系理学療法学	<input type="checkbox"/>	RPZD303	1			30	**					1				
		呼吸器系理学療法学	<input type="checkbox"/>	RPZD203	1			30					1					
		循環器系理学療法学	<input type="checkbox"/>	RPZD304	1			30						1				
		発達障害系理学療法学	<input type="checkbox"/>	RPZD305	1			30						1				
		徒手療法Ⅰ	<input type="checkbox"/>	RPZD306	1			30						1				
		徒手療法Ⅱ	<input type="checkbox"/>	RPZD401			1	30									1	
		徒手療法Ⅲ	<input type="checkbox"/>	RPZD402			1	30									1	
		物理療法学	<input type="checkbox"/>	RPZD204	1			30						1				
		物理療法学演習	<input type="checkbox"/>	RPZD307	1			30						1				
		義肢学	<input type="checkbox"/>	RPZD205	1			30						1				
		装具学	<input type="checkbox"/>	RPZD308	1			30						1				
		生活技術学	<input type="checkbox"/>	RPZD206	1			30					1					
		スポーツ理学療法学	<input type="checkbox"/>	RPZD403			1	15	**								1	
		障害者スポーツ指導論	<input type="checkbox"/>	RPZD207			1	30	*					1				
		高次脳機能障害理学療法	<input type="checkbox"/>	RPZD404			1	15									1	
		摂食嚥下理学療法学	<input type="checkbox"/>	RPZD405			1	15	**								1	
		リハビリテーション工学	<input type="checkbox"/>	RPZD406			1	15									1	
		スポーツデータサイエンス論	<input type="checkbox"/>	RPZD208				15	**				1					
		スポーツトレーニング論	<input type="checkbox"/>	RPDZ209				15	**				1					
	健康スポーツ心理学	<input type="checkbox"/>	RPDZ210				15	**					1					
	アスリートサポート演習	<input type="checkbox"/>	RPDZ211				30	**					1					
	スポーツコンディショニング演習	<input type="checkbox"/>	RPDZ309				30	**						1				
	地域理学療法学	地域理学療法学	<input type="checkbox"/>	RPZE201	2			30					2					
		生活環境支援系理学療法学	<input type="checkbox"/>	RPZE202	1			30						1				
	臨床実習	臨床見学実習	<input type="checkbox"/>	RPZF101	1			45				1						
		臨床評価実習	<input type="checkbox"/>	RPZF301	4			180							4			
		臨床総合実習Ⅰ	<input type="checkbox"/>	RPZF302	7			315							7			
		臨床総合実習Ⅱ	<input type="checkbox"/>	RPZF402	8			360								8		
地域実習		<input type="checkbox"/>	RPZF201	2			90					2						
卒業研究	卒業研究	<input type="checkbox"/>	RPZF401	3			90										3	
小計					58	7	5		62単位以上	2	1	11	13	13	11	15	4	
合計					105	47	5		125単位以上	28	24	31	26	20	11	16	10	

※理学療法士国家試験受験資格に必要な科目

◎「英語Ⅰ」「英語Ⅱ」: TOEIC試験500点以上の場合、履修登録時(1年次)に任意でいずれかの単位を認定する。

\*初級障害者スポーツ指導員の資格取得申請に係わる科目

\*\*スポーツリハビリテーションコースに係わる科目

「アスリートサポート演習」「スポーツコンディショニング演習」はスポーツリハビリテーションコース進学者のみ受講可



区分	中区分	授業科目の名称	科目ナンバ	単位数		時間数	履修方法及び卒業要件	配当年次（S：セメスター）											
				必修	選択			1年次		2年次		3年次		4年次					
								前期1S	後期2S	前期3S	後期4S	前期5S	後期6S	前期7S	後期8S				
専 門 科 目	基礎作業療法学	作業療法学総論	ROZA101	1		30	必修64単位 + 選択2単位 以上	1											
		基礎作業学	ROZA102	2		30			2										
		基礎作業学技法	ROZA103	2		30			2										
		作業療法臨床倫理学	ROZA301		1	15							1						
	作業療法管理学	作業療法集中セミナー	ROZA401		2	30										2			
		作業療法基礎管理学	ROZB301	1		15						1							
	作業療法評価学	作業療法管理学	ROZB302	1		15							1						
		身体機能基礎評価学	ROZC201	2		60					2								
		疾患別身体機能評価学	ROZC202	1		30						1							
		精神機能評価学	ROZC203	1		30					1								
	作業療法治療学	日常生活活動評価学	ROZC204	1		30						1							
		作業療法入門セミナー	ROZD101	1		30				1									
		基礎身体機能作業療法学	ROZD201	1		30					1								
		臨床身体機能作業療法学	ROZD202	1		30						1							
		疾患別身体機能作業療法学	ROZD301	1		30							1						
		障害者スポーツ指導論	ROZD203		1	30		*					1						
		基礎精神機能作業療法学	ROZD204	1		30						1							
		応用精神機能作業療法学	ROZD205	1		30						1							
		臨床精神機能作業療法学	ROZD302	1		30							1						
		基礎発達支援作業療法学	ROZD206	1		30							1						
		応用発達支援作業療法学	ROZD303	1		30								1					
		老年期作業療法学	ROZD304	1		30								1					
		基礎高次脳機能作業療法学	ROZD305	1		30								1					
		応用高次脳機能作業療法学	ROZD306	1		30								1					
		義肢装具学	ROZD307	1		30								1					
		装具適応論	ROZD308		1	15								1					
	作業療法総合臨床基礎演習	ROZD309	2		30								2						
	地域作業療法学	作業療法総合臨床演習	ROZD401	2		30											2		
		先端作業療法学	ROZD402		1	15													1
		作業療法学総合セミナー	ROZD403	2		30													2
		基礎地域作業療法学	ROZE201	1		30						1							
	臨床実習	応用地域作業療法学	ROZE202	1		30							1						
		地域作業療法学演習	ROZE301	1		30								1					
		福祉用具・住環境論	ROZE302	1		30								1					
		見学実習	ROZF101	1		45						1							
		地域実習	ROZF201	2		90							2						
	卒業研究	評価実習	ROZF301	4		180								4					
		総合臨床実習（秋期）	ROZF302	9		405									9				
		総合臨床実習（春期）	ROZF401	9		405										9			
	卒業研究	作業療法研究法入門	ROZG301		1	15								1					
作業療法研究法		ROZG302	1		30								1						
	卒業研究	ROZG401	3		90												3		
小計				64	7		66単位以上	5	2	7	8	18	12	13	6				
合計				111	49		128単位以上	31	22	30	21	25	12	14	14				

※ 作業療法士国家試験受験資格に必要な科目

◎ 「英語Ⅰ」「英語Ⅱ」：TOEIC試験500点以上の場合、履修登録時（1年次）に任意でいずれかの単位を認定する。

\* 初級障害者スポーツ指導員の資格取得申請に係わる科目



区分	中区分	授業科目の名称	チェック	科目ナンバー	単位数		時間	履修方法及び卒業	配当年次 (S:必修)											
					必修	選択			1年次		2年次		3年次		4年次					
									前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期				
専 門 科 目	総合言語聴覚学	言語聴覚学総論	<input type="checkbox"/>	RSZA101	2		30	必修58単位 + 選択8単位 以上	2											
		言語聴覚療法マネジメント	<input type="checkbox"/>	RSZA401	1		15												1	
		言語聴覚学総合演習	<input type="checkbox"/>	RSZA402	2		60												2	
		学校教育連携	<input type="checkbox"/>	RSZA403	1		15												1	
		地域言語聴覚学	<input type="checkbox"/>	RSZA404	1		15												1	
	言語聴覚障害 診断学	小児・成人言語聴覚障害診断学	<input type="checkbox"/>	RSZB301	2		60							2						
		言語聴覚障害臨床論	<input type="checkbox"/>	RSZB201	2		30						2							
		言語聴覚障害診断学演習	<input type="checkbox"/>	RSZB302	2		30							2						
	失語・高次脳機 能 障害学	失語・高次脳機能障害学総論	<input type="checkbox"/>	RSZC101	1		30				1									
		失語症学	<input type="checkbox"/>	RSZC201	1		30					1								
		失語症学演習Ⅰ(評価)	<input type="checkbox"/>	RSZC202	1		30						1							
		失語症学演習Ⅱ(訓練)	<input type="checkbox"/>	RSZC301	1		30							1						
		高次脳機能障害学	<input type="checkbox"/>	RSZC203	1		30					1								
		高次脳機能障害学演習Ⅰ(評価)	<input type="checkbox"/>	RSZC204	1		30							1						
	言語発達障害学	高次脳機能障害学演習Ⅱ(訓練)	<input type="checkbox"/>	RSZC302	1		30							1						
		言語発達障害学総論	<input type="checkbox"/>	RSZD101	1		30				1									
		言語発達障害学Ⅰ(知的障害)	<input type="checkbox"/>	RSZD201	1		30						1							
		言語発達障害学Ⅱ(発達障害)	<input type="checkbox"/>	RSZD202	1		30						1							
	発声発語・摂食 嚥下障害学	言語発達障害学Ⅲ(重複障害)	<input type="checkbox"/>	RSZD301	1		30								1					
		言語発達障害学演習	<input type="checkbox"/>	RSZD302	2		60								2					
		発声発語・摂食嚥下障害学総論	<input type="checkbox"/>	RSZE101	1		30				1									
		成人系発話障害学	<input type="checkbox"/>	RSZE201	1		30							1						
		小児系発話障害学	<input type="checkbox"/>	RSZE202	1		30							1						
		成人系発話障害学演習	<input type="checkbox"/>	RSZE301	1		30								1					
		小児系発話障害学演習	<input type="checkbox"/>	RSZE302	1		30								1					
		吃音・流暢性障害学	<input type="checkbox"/>	RSZE303	1		30								1					
		音声障害学	<input type="checkbox"/>	RSZE304	1		30								1					
	聴覚障害学	摂食嚥下障害学	<input type="checkbox"/>	RSZE203	1		30							1						
		摂食嚥下障害学演習	<input type="checkbox"/>	RSZE305	1		30								1					
		聴覚障害学総論	<input type="checkbox"/>	RSZF101	1		30				1									
		成人系聴覚障害学	<input type="checkbox"/>	RSZF201	2		30						2							
	言語聴覚先進科 学	小児系聴覚障害学	<input type="checkbox"/>	RSZF202	2		30							2						
		聴覚補償学	<input type="checkbox"/>	RSZF301	2		30								2					
		失語・高次脳機能障害先進科学	<input type="checkbox"/>	RSZG401	2		30												2	
		発声発語・聴覚障害先進科学	<input type="checkbox"/>	RSZG402	2		30												2	
		吃音・流暢性障害先進科学	<input type="checkbox"/>	RSZG403	2		30												2	
		言語発達障害先進科学	<input type="checkbox"/>	RSZG404	2		30													2
	臨床実習	摂食嚥下障害先進科学	<input type="checkbox"/>	RSZG405	2		30													2
		臨床コミュニケーション先進科学	<input type="checkbox"/>	RSZG406	2		30													2
		入門実習	<input type="checkbox"/>	RSZH101	1		45						1							
卒業研究	臨床実習Ⅰ(評価)	<input type="checkbox"/>	RSZH301	3		135											3			
	臨床実習Ⅱ(総合)	<input type="checkbox"/>	RSZH302	8		360											8			
卒業研究	卒業研究Ⅰ(入門)	<input type="checkbox"/>	RSZI401	2		60												2		
	卒業研究Ⅱ(実践)	<input type="checkbox"/>	RSZI402	2		60												2		
小計					58	12		66単位 以上	2	5	4	11	16	11	13		8			
合計					104	51		128単位 以上	28	24	29	24	17	11	17		14			

※ 言語聴覚士国家試験受験資格に必要な科目

◎ 「英語Ⅰ」「英語Ⅱ」:TOEIC試験500点以上の場合、履修登録時(1年次)に任意でいずれかの単位を認定する。

# 熊本保健科学大学

## 数理・データサイエンス・AI 教育に関する規程

### (目的)

**第1条** この規程は、熊本保健科学大学における数理・データサイエンス・AI 教育に関し、必要な事項を定めることを目的とする。

### (名称)

**第2条** 熊本保健科学大学における数理・データサイエンス・AI に関する教育プログラムの名称を、「熊保大 保健医療データサイエンティスト育成プログラム（以下「育成プログラム」という。）」とする。

### (育成プログラムの目的)

**第3条** 育成プログラムは、数理・データサイエンス・AI を適切に理解し、活用するための力を育むことを通して、保健衛生並びに医療に寄与する人材を育成することを目的とする。

### (専門部会)

**第4条** 育成プログラムの運営のために、共通教育センターに、数理・データサイエンス・AI 教育専門部会（以下「専門部会」という。）を置く。

2 専門部会は前条の目的を達成するために、次の各号に掲げる役割を担う。

- (1) 育成プログラムの計画策定と実施に関すること。
- (2) 育成プログラムに係わる自己点検・評価及び改善に関すること。
- (3) 育成プログラムに係わる広報に関すること。
- (4) 育成プログラムに係わる教職員の研修に関すること。
- (5) 育成プログラムに係わる情報公開に関すること。
- (6) その他、育成プログラムに係わる必要事項。

3 専門部会は、次の各号に掲げる者をもって構成する。

- (1) 育成プログラムを構成する授業科目を担当するすべての専任教員
- (2) その他部会長が必要と認めた者

4 専門部会に部会長を置く。部会長は構成員の互選による。

5 構成員の任期は2年とし、再任は妨げない。

6 会議は、部会長が必要と認めたとき、又は構成員から開催の要請があった場合に部会長が招集する。

7 会議は構成員の3分の2以上の出席をもって成立し、議事は出席構成員の過半数をもって決し、可否同数のときは部会長の決するところによる。

8 専門部会の事務は共通教育センターにおいて行う。

### (授業科目、単位数及び修了要件)

**第5条** 育成プログラムに、リテラシーレベル及び応用基礎レベルの2つのレベルを設ける。

- 2 リテラシーレベル及び応用基礎レベルの学修目標並びに授業科目、単位数及び修了要件は別表第1の通りとする。

#### (修了認定)

**第6条** 育成プログラムの修了認定は、修了認定案を専門部会が作成し、共通教育センター会議及び教授会の議を経て学長が行う。

- 2 学長は、第5条に規定する修了要件を満たした学生に修了証を交付する。
- 3 修了証の様式は別に定める。
- 4 修了証の交付は修了認定後1か月以内に行う。

#### (自己点検・評価)

**第7条** 第4条第2項第2号の自己点検・評価は、次に掲げる事項について行う。

- (1) 育成プログラムの履修・修得状況、学修成果に関すること。
  - (2) 学生アンケート等を通じた、学生の理解度及び他の学生への推奨度に関すること。
  - (3) 全学的な履修者数及び履修率向上に向けた計画の達成・進捗状況に関すること。
  - (4) 育成プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等からの評価に関すること。
  - (5) 産業界等社会からの視点を含めた、育成プログラムの内容や手法の改善・向上に関すること。
- 2 前項第5号の産業界等社会からの視点を踏まえた意見を聴取するために、育成プログラム外部委員（以下、「外部委員」という。）若干名を置く。
  - 3 外部委員の任期は2年とし、再任は妨げない。

#### (改廃)

**第8条** この規程の改廃は、専門部会が発議し、共通教育センター及び教授会の議を経て、学長が行う。

#### 附 則

- 1 この規程は、令和5年4月1日に遡って施行する。ただし、第4条第5項及び第7条第3項について、施行後最初に任命する構成員または外部委員の任期は令和7年3月31日までとする。
- 2 第6条第2項に定める修了証の交付は令和6年度入学者から適用する。

別表第1（第5条関係） レベル別学修目標、授業科目、単位数及び修了要件

1. リテラシーレベル

学修目標	データサイエンス・AI に関する基礎知識を修得し、コンピュータやデータサイエンス・AI を用いた課題探究や問題解決を志向することができるようになる。
------	--

授業科目名	単位数	修了要件
データサイエンス入門	2	左記の4単位を修得
統計学入門	2	

2. 応用基礎レベル

学修目標	統計学を含むデータサイエンスや AI に関する基礎的な知識とスキルを修得し、実践的なデータ解析を通して、それぞれの専門分野における課題探究や問題解決に応用することができるようになる。
------	---

授業科目名	単位数	修了要件
データサイエンス入門	2	左記の7単位を修得
統計学入門	2	
情報処理技術	2	
スキルアップセミナー	1	



大学等名	熊本保健科学大学	申請レベル	応用基礎レベル（大学等単位）
教育プログラム名	熊本大 保健医療データサイエンティスト育成プログラム	申請年度	令和6年度

## 取組概要

# 熊本大 保健医療データサイエンティスト育成プログラム



### プログラムの目的

数理・データサイエンス・AIを適切に理解し、活用するための力を育むことにより、保健衛生並びに医療に寄与する人材を育成すること。

### 実施体制

運営責任者 学長 竹屋 元裕

プログラムの改善・進化/自己点検・評価を行う組織  
数理・データサイエンス・AI教育専門部会（部長 竹永 和典）

### リテラシーレベル

コンピュータやデータサイエンス・AIを用いた課題探究や問題解決を志向することができるようになるための学び。

### 応用基礎レベル

情報科学※（1年次前期・2単位）  
統計学入門（1年次後期・2単位）  
情報処理技術（2年次前期・2単位）  
スキルアップセミナー（2年次後期・1単位）  
※R6年度より「データサイエンス入門」に改称

### 専門分野での学修 医療現場での活用

卒業研究など、それぞれの専門分野での学修において活用することはもちろん、データに基づく思考や判断を通して活躍できる医療人を目指す。

### 応用基礎レベルの学修目標

リテラシーレベルの学修目標 + 以下の1及び2の修得を目指す。

1. 問題設定、データ収集、データ分析、結果報告に至るデータサイエンスの技法を実践することができる。
2. AIの基礎を理解し、その構築と運用方法について説明することができる。

統計学的知見を含むデータサイエンスやAIに関する基礎的な知識をそれぞれの専門分野に活かせるよう、実課題や実データに基づく演習を通して学ぶ

### 修了要件

プログラムを構成する授業科目の単位をすべて修得すること。  
プログラム修了者には修了証を交付。

### 学修サポート

<疑問をそのままにしない学修サポート>  
学修相談室「スタサ」(スタディ・サポート・カフェ)やLMSの活用  
前提となるPCスキルについては特化型のサポートを実施（スタサ・PCサポート）

科目ナンバー： GNAT201

講義科目名称： 情報処理技術

授業コード： 11031002

英文科目名称： @

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
前期	2年	2	選択
担当教員			
山鹿 敏臣			
時間数：30	医検・看護・リハ（理・生・言）	授業形態：講義・演習	
添付ファイル			
R6情報処理技術ループリック評価表.pdf			
授業概要	統計学入門履修生の受講を念頭に置いた授業であり、情報科学および統計学入門で学修した「データサイエンス」について、AI（人工知能）を含む一歩踏み込んだ内容を学修します。そのために、まずは「データサイエンス」に欠かせないコンピュータの構造をハードウェア・ソフトウェアの両面から学修します。そして実際にコンピュータを用いて様々なデータを統計的に分析し、身近な課題や社会の課題を解決するために有用なツールである「データサイエンス」の本質について学修します。		
授業計画	<p>1 オリエンテーション（山鹿敏臣） 授業概要および成績評価法の説明</p> <p>2 コンピュータ操作の基礎（山鹿敏臣） コンピュータ操作基礎の復習</p> <p>3 インストール（山鹿敏臣） インストール演習</p> <p>4 ハードウェア（山鹿敏臣） コンピュータの構造</p> <p>5 コンピュータネットワーク①【遠隔授業】（山鹿敏臣） コンピュータネットワークの仕組み</p> <p>6 コンピュータネットワーク②【遠隔授業】（山鹿敏臣） コンピュータネットワーク上で提供されている技術とサービス</p> <p>7 コンピュータの活用例【遠隔授業】（山鹿敏臣） 普段意識せず利用しているコンピュータ（組込型など）について</p> <p>8 統計処理（山鹿敏臣） エクセルで適切な統計処理を行う</p> <p>9 AIとは？【遠隔授業】（山鹿敏臣） AIの基礎と将来、機械学習と深層学習（ニューラルネットワーク）の違い</p> <p>10 プログラミング①（山鹿敏臣） SCRATCHによるプログラミング、アルゴリズム</p> <p>11 プログラミング②【遠隔授業】（山鹿敏臣） AIの構築と運用（AIの開発環境と実行環境）</p> <p>12 プログラミングによる統計処理①（山鹿敏臣） プログラミング言語を利用したデータ処理演習</p> <p>13 プログラミングによる統計処理②（山鹿敏臣） プログラミング言語を利用したデータ処理と実際のAI</p> <p>14 生成系AIの現状（山鹿敏臣） 生成系AIの導入事例、利活用と演習</p> <p>15 適切な情報処理（山鹿敏臣） 成績評価レポートの説明と、作成準備</p>		
一般目標(GIO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータをハードウェア・ソフトウェアの両面から適切に管理できるようになる。</li> <li>・コンピュータを用いてデータを適切に利活用できるようになる。</li> <li>・データサイエンスおよびAIの基礎、利用法および注意点が説明できるようになる。</li> </ul>		
個別到達目標(SBO)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. コンピュータを用いてデータを統計処理（推定、検定）ができる。</li> <li>2. データの利活用に必要なアルゴリズムが説明できる。</li> <li>3. AIの種類と基本的な概念が説明できる。</li> <li>4. AIの構築と運用方法を説明できる。</li> <li>5. データ分析の結果を報告できる。</li> </ol>		
成績評価	<p>総合評価比率：レポート100%とする。</p> <p>個別到達目標（SBO）の評価手段：1～5をレポートにより評価する。</p> <p>個別到達目標（SBO）の評価比率：1～5を100%とする。</p>		
教科書	保本正芳（編），2022「はじめの第一歩 基礎からはじめる データサイエンス」noa出版.		

参考書	なし（資料を配付します）
準備学習の具体的内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業前に前回の資料を確認する。またコンピュータ操作手順も確認する。</li> <li>・授業後、資料に書き込んだメモを見直し、コンピュータを操作する。そして質問があれば授業支援システムmanabaに質問を書き込む。</li> </ul>
準備学習の時間（目安）	各週150分程度
課題等に対するフィードバック方法	次回の授業またはmanaba上にて解説を行います。
分担者	なし
履修条件	・第2セメスター開講の「統計学入門」を履修済みであることが望ましい。
備考・メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教室の都合で受講者数を制限することもある。その際は厳正な抽選の上で受講者を決定する。</li> <li>・内容は進度等によって、前後・変更することがある。</li> </ul>
特記事項	<p>1－1. アクティブラーニングについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●実施する</li> <li>○実施しない</li> </ul> <p>1－2. アクティブラーニングを実施する場合、その具体的要素</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■PBL（課題解決型学習）</li> <li>■反転授業</li> <li>□ディスカッション、ディベート</li> <li>□グループワーク</li> <li>□プレゼンテーション</li> <li>■実習、フィールドワーク</li> <li>□その他</li> </ul> <p>「その他」の内容</p> <p>2－1. 双方向授業でのICTの活用について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●活用する</li> <li>○活用しない</li> </ul> <p>2－2. ICTを活用する場合、その具体的名称（クリッカー、タブレット端末等） 授業支援システムmanabaを用いて、質問のフィードバックを行う。</p> <p>3－1. 科目に関連した実務経験のある教員が担当に含まれているか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○含まれている</li> <li>●含まれていない</li> </ul> <p>3－2. 担当に含まれている場合、その具体的実務内容</p> <p>3－3. 実務経験を授業科目にどのように活かしているか</p> <p>授業（講義・演習・実習）の進捗状況によっては授業計画の内容を変更することがあります。また、感染症や災害の発生等の非常時において、対面授業を遠隔授業に変更することがあります。これらの変更は、担当教員から周知します。</p>

科目ナンバー： GACS211

講義科目名称： スキルアップセミナー

授業コード：

英文科目名称：

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2年	1	選択
担当教員			
山鹿 敏臣			
時間数：15	医学検査	授業形態：講義・演習	
添付ファイル			
R6スキルアップセミナー（MT）ルーブリック評価表.pdf			
授業概要	統計学入門、情報処理技術履修生の受講を念頭に置いた授業です。この授業では「データサイエンス」の実践として調査研究を行います。調査研究とは、問題設定、実データ収集、分析、そして報告・提言に至る、一連のプロセスとして捉えることができます。この授業では身近なテーマを調査研究することで、「データサイエンス」の手續きと協働について学修します。		
授業計画	<p>1 問題設定とデータ収集（山鹿敏臣） 問題設定、データ収集法の検討</p> <p>2 情報の数値化【遠隔授業】（山鹿敏臣） データの特徴、分析ツールの選択</p> <p>3 分析設計①【遠隔授業】（山鹿敏臣） 様々なデータ可視化手法</p> <p>4 分析設計②【遠隔授業】（山鹿敏臣） 様々な分析方法（回帰、分類、クラスタリングなど）</p> <p>5 データ分析①（山鹿敏臣） 実データ分析の実践</p> <p>6 データ分析②（山鹿敏臣） 可視化目的に応じた図表化</p> <p>7 報告・提言①（山鹿敏臣） 分析結果の解釈</p> <p>8 報告・提言②（山鹿敏臣） 図表を含むレポートの作成</p>		
一般目標(GIO)	データサイエンスに必要な問題設定、データ収集、分析、報告の技法を修得する。		
個別到達目標(SBO)	<p>1. Excelを使って、アンケートの集計（図表の作成）ができる。</p> <p>2. 集計したデータの取り扱いについて説明できる。</p> <p>3. データの分析の設計方法を説明できる。</p> <p>4. データの分析手順を説明できる。</p> <p>5. 分析されたデータを視覚化することができる。</p> <p>6. Wordを使って、図表を含むレポートを作成できる。</p>		
成績評価	<p>総合評価比率：レポート100%とする。</p> <p>個別到達目標の評価手段：1～6をレポートにより評価する。</p> <p>個別到達目標の評価比率：1～4を60%、5・6は合わせて40%とする。</p>		
教科書	保本正芳（編），2022「はじめの第一歩 基礎からはじめる データサイエンス」noa出版.		
参考書	なし（資料を配付します）		
準備学習の具体的内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 授業前に前回の資料を確認する。またExcel操作手順も確認する。</li> <li>・ 授業後に指示された作業を行う。</li> </ul>		
準備学習の時間（目安）	各週120分程度		
課題等に対するフィードバック方法	次回の授業またはmanaba上にて解説を行います。		
分担者	なし		
履修条件			
備考・メッセージ	サポート窓口（スタディサポートカフェ）を利用することが望ましい（詳細は授業で周知する）。教科書は情報処理技術と同じものです。		
特記事項	<p>1－1. アクティブラーニングについて</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●実施する</li> <li>○実施しない</li> </ul> <p>1－2. アクティブラーニングを実施する場合、その具体的要素</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■PBL（課題解決型学習）</li> </ul>		

- 反転授業
- ディスカッション、ディベート
- グループワーク
- プレゼンテーション
- 実習、フィールドワーク
- その他

「その他」の内容

2-1. 双方向授業でのICTの活用について

- 活用する
- 活用しない

2-2. ICTを活用する場合、その具体的名称（クリッカー、タブレット端末等）  
授業支援システムmanabaを用いて、質問のフィードバックを行う。

3-1. 科目に関連した実務経験のある教員が担当に含まれているか

- 含まれている
- 含まれていない

3-2. 担当に含まれている場合、その具体的実務内容

3-3. 実務経験を授業科目にどのように活かしているか

授業（講義・演習・実習）の進捗状況によっては授業計画の内容を変更することがあります。また、感染症や災害の発生等の非常時において、対面授業を遠隔授業に変更することがあります。これらの変更は、担当教員から周知します。

科目ナンバー： GACS211

講義科目名称： スキルアップセミナー

授業コード：

英文科目名称：

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
後期	2年	1	選択
担当教員			
向井 良人			
時間数：15	看護・リハ（理・生・言）	授業形態：講義・演習	
添付ファイル			
ループリック評価表_スキルアップセミナー（レポート用）.pdf			

授業概要	調査研究は、問題設定、データ収集、分析、そして報告・提言に至る、一連のプロセスとして捉えることができる。この演習では、身の回りにある課題の発見と定式化、実データの取扱い、モデル化、結果の可視化、検証・活用を実践的に学ぶ。
授業計画	<p>1 テーマ設定とデータの入手（向井 良人） 課題の設定、仮説検証のサイクル、データの入手方法</p> <p>2 情報の数値化（向井 良人） 質的データと量的データ、集計・解析ツールの選択</p> <p>3 分析設計①（向井 良人） 様々なデータ分析手法（回帰、分類、クラスタリングなど）</p> <p>4 分析設計②（向井 良人） 様々なデータ可視化手法（比較、構成、分布、変化など）</p> <p>5 データサイエンス実践①（向井 良人） 課題設定、データ収集、データ集計</p> <p>6 データサイエンス実践②（向井 良人） データ分析、可視化目的に応じた図表化</p> <p>7 データサイエンス実践③（向井 良人） 分析結果の検証と考察</p> <p>8 データサイエンス実践④（向井 良人） レポート、プレゼンテーションによる報告・提言</p>
一般目標 (GIO)	問題設定、データ収集、分析、報告に至る、データサイエンスの技法を実践により身につけ、情報活用力を修得する。
個別到達目標 (SBO)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 集計したデータの取り扱いを説明できる。</li> <li>2. データ分析の設計方法を説明できる。</li> <li>3. データ分析の手順を説明できる。</li> <li>4. データを視覚化することができる。</li> <li>5. データ分析を踏まえてレポートを作成できる。</li> </ol>
成績評価	総合評価比率：終了試験50%、レポート試験50%とする。 個別到達目標の評価手段：1～3は終了試験、4,5はレポート試験により評価する。 個別到達目標の評価比率：1～3を合わせて50%、4,5を合わせて50%とする。
教科書	なし
参考書	浜松ウエジマ, 2023, 『統計学×データ分析 基礎から体系的に学ぶデータサイエンティスト養成教室』SBクリエイティブ. 保本正芳(編), 2022, 『はじめの第一歩 基礎からはじめるデータサイエンス』noa出版. 小熊英二, 2022, 『基礎からわかる 論文の書き方』講談社.
準備学習の具体的内容	各回で指示された作業を次週までに仕上げ、manabaで提出する。
準備学習の時間(目安)	各週2時間程度(全8週)
課題等に対するフィードバック方法	授業でコメントを加える。
分担者	なし
履修条件	
備考・メッセージ	
特記事項	<p>1-1. アクティブラーニングについて</p> <p>●実施する</p> <p>○実施しない</p>

	<p>1-2. アクティブラーニングを実施する場合、その具体的要素</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ PBL (課題解決型学習)</li> <li><input type="checkbox"/> 反転授業</li> <li><input type="checkbox"/> ディスカッション、ディベート</li> <li>■ グループワーク</li> <li><input type="checkbox"/> プレゼンテーション</li> <li><input type="checkbox"/> 実習、フィールドワーク</li> <li><input type="checkbox"/> その他</li> </ul> <p>「その他」の内容</p> <p>2-1. 双方向授業でのICTの活用について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 活用する</li> <li>○ 活用しない</li> </ul> <p>2-2. ICTを活用する場合、その具体的名称(クリッカー、タブレット端末等) 双方向教育支援システム(eWatcher)</p> <p>3-1. 科目に関連した実務経験のある教員が担当に含まれているか</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 含まれている</li> <li>● 含まれていない</li> </ul> <p>3-2. 担当に含まれている場合、その具体的実務内容</p> <p>3-3. 実務経験を授業科目にどのように活かしているか</p> <p>授業(講義・演習・実習)の進捗状況によっては授業計画の内容を変更することがあります。また、感染症や災害の発生等の非常時において、対面授業を遠隔授業に変更することがあります。これらの変更は、担当教員から周知します。</p>
--	--