

医療情報論

責任者・コーディネーター	情報科学科医用工学分野 小野 保 講師		
担当講座・学科(分野)	情報科学科医用工学分野、共通基盤看護学講座		
対象学年	4	区分/単位数	講義・演習/1単位
期間	前期		

・学修方針(講義概要等)

医療の情報化、医療のICT化に対応し、自身が関わるフィールドにおける課題解決、並びに質の高い看護の提供のために情報およびICTを活用できる能力を養う。医療・看護で扱う情報の特徴、医療で用いられる情報技術、それらを利用するための制度等の学修を通して、現代の医療職・看護職における医療情報に関する知識および実践力の重要性を、体験的学習も取り入れながら学ぶ。

・教育成果(アウトカム)

医療情報システムで用いられる情報通信技術と、医療情報をシステム上で扱う際の医療者に求められる情報リテラシーを理解し、医療情報システムを利用する上で必要な基本的スキルが身につく。特に近年社会問題となっている医療機関のサイバーセキュリティと、それに関連する各種ガイドライン等、看護職へのニーズが高まっている情報セキュリティの正しい知識が修得できる。また、看護を情報学的視点から観察し、看護分野の問題解決、意思決定における情報活用の基盤が形成される。

【学位授与方針と当該授業科目との関連】

本科目は、本学部の以下のディプロマ・ポリシーに関連する。

1	医療人としての全人的人間性をもち、豊かな教養を身につけ、常に自分を振り返る、謙虚な態度を持つ。
3	看護の専門職性及び看護の発展に貢献できる基礎的能力を持つ。
4	看護職者として、さまざまな健康上の課題に気づき、課題に応じて、創造的に看護を実践できる基本的な知識と技術を身につける。
7	保健医療福祉システムの中で、多職種連携を図り、看護の機能と看護職者の役割を理解し、調整機能を果たすための基礎的能力を身につける。
8	コミュニティにおいて、医療職福祉職以外の人や機能と連携し、健康上の課題の解決に向けたネットワークが形成できるように看護職者の地域活動の機能を理解する。

・到達目標(SBO)

1. 看護における情報の活用について説明できる。
2. 看護情報学について説明できる。
3. 情報の特徴と意思決定における情報の役割について説明できる。
4. 情報通信技術の基本的原理について説明できる。
5. 情報の電子化の目的とメリットについて説明できる。
6. 医療情報システムの目的と役割、構成要素について説明できる。
7. 医療情報をシステム上で扱う上で重要なガイドライン、原則について説明できる。
8. 情報セキュリティの重要性と主な対策について説明できる。
9. 医療における情報倫理の問題について、具体例を示して説明できる。
10. 医療情報および個人情報保護に関する法令、制度の要点を説明できる。
11. 個人情報保護法で定義される個人情報と要配慮個人情報を分類できる。
12. 実データを可視化し、得られた情報を読解できる。
13. 医療分野における情報政策について、自分の考えを述べることができる。

・授業日程

【講義】

会場：マルチメディア教室

月日 曜日 時限	授業内容/到達目標	担当教員
6/3 水 5限	【授業内容】 看護における情報活用 ・データ、情報、知識の違いについて例を挙げて説明できる。 ・意思決定における情報の役割について説明できる。 ・看護における情報、および看護情報学について説明できる。 【関連するSBO】 1、2、3 【事前学修:60分】 「データ」、「情報」、「知識」の定義について調べる。 【事後学修:90分】 意思決定における情報の役割についてまとめる。 講義・意見交換	共通基盤看護学講座 菖蒲澤 幸子 教授 情報科学科医用工学分野 小野 保 講師

6/11 火 4限	<p>【授業内容】情報を電子化する目的と意義</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アナログとデジタルの特徴を説明できる。 ・医療情報システムの基盤となるICTの基本的原理について説明できる。 ・情報の電子化について説明できる。 <p>【関連するSBO】4、5</p> <p>【事前学修:60分】情報(信号)の「標準化」、「量子化」について調べる。</p> <p>【事後学修:90分】情報の電子化についてまとめる。</p> <p>講義・意見交換</p>	情報科学科医用工学分野 小野 保 講師
6/12 水 1限	<p>【授業内容】医療情報システムにおける医療記録と安全管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・医療情報システムの安全管理に関するガイドラインの要点を列挙できる。 ・診療録等の電子保存の3原則について説明できる。 ・診療録等を電磁的に扱う上での遵守事項について説明できる。 <p>【関連するSBO】6、7</p> <p>【事前学修:60分】診療録等の電子保存の3原則について調べる。</p> <p>【事後学修:90分】医療情報を電子保存する上で遵守すべき項目についてまとめる。</p> <p>講義・意見交換</p>	情報科学科医用工学分野 小野 保 講師
6/18 火 5限	<p>【授業内容】情報セキュリティのリスクと対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・医療を支える情報システムを列挙し、役割を説明できる。 ・情報を扱う上でのリスクを説明できる。 ・情報セキュリティの重要性と対策について説明できる。 <p>【関連するSBO】7、8</p> <p>【事前学修:60分】セキュリティの3要素とセキュリティ上の脅威について調べる。</p> <p>【事後学修:90分】情報を扱う上での脅威とその対策についてまとめる。</p> <p>講義・意見交換</p>	情報科学科医用工学分野 小野 保 講師
6/24 月 4限	<p>【授業内容】情報倫理と患者の権利</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報倫理の問題について、具体例を示して説明できる。 ・プライバシー権と守秘義務の違いについて、例を挙げて説明できる。 ・診療情報の提供に関する一般原則を列挙できる。 <p>【関連するSBO】9</p> <p>【事前学修:60分】プライバシー権と保健師・助産師・看護師の守秘義務について調べる。</p> <p>【事後学修:90分】情報倫理と患者の権利の要点についてまとめる。</p> <p>講義・意見交換</p>	情報科学科医用工学分野 小野 保 講師
6/28 金 5限	<p>【授業内容】医療情報の取扱いに関する法律・制度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個人情報保護法の要点を説明できる。 ・医療情報を扱う上で重要な法令、制度を挙げ、要点を説明できる。 <p>【関連するSBO】10、11</p> <p>【事前学修:60分】個人情報保護法で定義されている「個人情報」、「要配慮個人情報」、「匿名加工情報」、「仮名加工情報」について調べる。</p> <p>【事後学修:270分】個人情報保護法の要点についてまとめる。</p> <p>講義・意見交換</p>	共通基盤看護学講座 菖蒲澤 幸子 教授 情報科学科医用工学分野 小野 保 講師
7/1 月 4限	<p>【授業内容】オープンデータを活用した医療情報の可視化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インターネット上のオープンデータ(実データ)を取得できる。 ・実データを可視化し、情報を抽出できる。 ・可視化された情報から実態を読み取り、考察できる。 <p>【関連するSBO】11、12、13</p> <p>【事前学修:60分】地理情報システム(GIS)の概要について調べる。</p> <p>【事後学修:300分】オープンデータをGISに取り込み、指示された課題についてまとめる。</p> <p>演習・意見交換、小テスト</p>	情報科学科医用工学分野 小野 保 講師
7/5 金 1限	<p>【授業内容】保健医療分野におけるICT利活用の動向</p> <ul style="list-style-type: none"> ・保健医療分野における情報活用、ICT利活用について理解を深め、自分の考えを述べる事ができる。 ・看護におけるデータサイエンス・AIの利活用の事例を列挙できる。 ・保健医療分野における情報の政策について、自分の考えを述べる事ができる。 <p>【関連するSBO】1、4、13</p> <p>【事前学修:60分】看護で活用・応用されているAIの事例について調べる。</p> <p>【事後学修:240分】講義全体の内容と看護への応用についてまとめる。</p> <p>講義・意見交換</p>	情報科学科医用工学分野 小野 保 講師

・教科書・参考書等

教:教科書

参:参考書

推:推薦図書

	書籍名	著者名	発行所	発行年
参	医療情報の基礎知識 改訂第2版	一般社団法人日本医療情報学会医療情報技師育成部会	南江堂	2019
参	系統看護学講座 別巻 看護情報学 第3版	中山和弘	医学書院	2021
参	エッセンシャル看護情報学 2024年度版	太田勝正・前田樹海	医歯薬出版	2024
推	医療情報 第7版 医療情報システム編	一般社団法人日本医療情報学会医療情報技師育成部会	篠原出版新社	2022
推	第4版 医療情報サブノート	一般社団法人日本医療情報学会医療情報技師育成部会	篠原出版新社	2017
推	病院情報システムの利用者心得解説書	一般社団法人日本医療情報学会医療情報技師育成部会	南江堂	2014

・成績評価方法

【総括的評価】7回目の講義時に実施する小テスト(40%)、およびレポート課題(60%)

【形成的評価】各回の講義において「振り返りシート」の提出を求め、学修の成果を確認する。

・特記事項・その他

【授業における試験やレポート等の課題に対するフィードバック】

提出されたレポートは採点后、コメントを付して返却する。また、適宜確認問題を行い、結果は全体にフィードバックを行う。レポート提出および確認問題、フィードバックは、原則としてWebClassで行う他、講義内でも行う。また、Slidoなどのツールを用いた双方向型授業、ならびにWebフォームを用いた「振り返りシート」により学生の理解度や考えを把握し、授業にフィードバックする。

【保健師助産師看護師学校養成所指定規則教育内容】

看護師(別表3):統合分野 看護の統合と実践

・授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
講義	ノートパソコン(HP SPECTRE)	1	講義資料作成、スライド表示
講義	プロジェクター	1	講義用スライド投影
講義	書画カメラ	1	講義用資料投影