

2021年度教育研究活動報告用紙(様式9)

氏名 相良かおる	職名 准教授	学位 博士(工学) 奈良先端科学技術大学院大学
----------	--------	-------------------------

研究分野	研究内容のキーワード
情報科学：自然言語処理	自然言語処理 辞書 データベース 医療用語 日本語学 語彙調査 語彙分類

研究課題
医療文書の分かち書き用辞書 ComeJisyo を作成し無償公開している。 実践医療用語を対象とし、語彙調査および語彙分類に関する研究に着手している。

担当授業科目
<p>情報処理基礎 (前期) (栄養学科)</p> <p>情報処理応用 (後期) (栄養学科)</p> <p>情報の理解と表現 (前期) (栄養学科)</p> <p>健康情報処理論 (前期) (栄養学科)</p> <p>健康情報処理実習 (後期) (栄養学科)</p> <p>卒業研究・演習 (通年) (栄養学科)</p>

授業を行う上で工夫した事項 (※ 助手については、実習・演習等の指導を行う上で工夫した事項)
<p>授業科目名【情報処理基礎】</p> <p>本授業では、情報処理に必要な基本的知識、クラウドコンピューティングや SNS 等の最新の ICT に関する情報、インターネット犯罪の現状および情報倫理などの講義と、Word 及び Excel の基本操作の演習が含まれる。タイピング教材には日本国憲法全文と、管理栄養士国家試験に頻出するカタカナ語を用いている。</p> <p>本年度はコロナ禍の影響で遠隔授業と対面授業の併用となったため、新入生を対象とする本授業では、遠隔授業を受講するために必要なパソコンのスキルとサイバー犯罪&セキュリティに関する内容に時間を割いた。また自宅で家族と一緒に受講する学生がいることを踏まえ、各家庭のパソコン環境に関する質問を受け付けるようにした。</p>
<p>授業科目名【情報処理応用】</p> <p>本授業では、Word の演習としては、「ネット依存症の予防」等の実用的なパンフレットの作成、Excel の演習としては、銀行およびクレジット会社で使われている利息計算、そして社会調査に必要な知識・スキルを学ぶための教材としてジェンダー統計や生活基本調査等の統計資料を用い、情報の加工と表現法を行っている。また地域社会の一員としての貢献について気付き、学ぶために、自分の住む地域の名物料理、名産の食材とそれらの栄養成分、機能等を調べ、地域活性化事業を提案し、レポートにまとめ、PowerPoint を使ったプレゼンテーションの演習を行っている。パンフレットおよびプレゼンテーションについては、評価票を用いてクラス全員で評価し、成績評価に反映している。</p>
<p>授業科目名【情報の理解と表現】</p> <p>本授業は、栄養教諭1種免許取得に必要な授業であり、文書、レポート、スライド、ポスターの作成を通して、テキスト、音声、画像、映像など各種メディアのコンピュータによる処理技術および表現技法を、講義および演習を通して修得し、「読みやすく、見やすく、魅力的なコンテンツ」を制作できるようになることを目指す。また、作成したものを相互に評価し、評価する側とされる側の立場を経験し、教員としての評価法を学ぶ。</p>

授業科目名【健康情報処理論】

マスメディアやインターネット上で流布している健康情報の信頼性の評価方法と、自分が必要とする健康情報の収集方法、そして科学的根拠を示す上で基本となる推測統計学の基本を教える授業である。本年度はコロナ禍により、PCR検査に関するニュース等、コロナ感染に関する多くの健康情報がニュース等から流れたためこれらを教材として授業を行った。また「フードファディズム (Food faddism)」と「3 た論法 (飲んだ, 治った, 効いた)」については、具体的な事例を紹介した上で、身近にある事例を見つけて信頼性を評価するレポート課題を課し、問題解決型の授業を行った。

本授業は遠隔授業だったことから、スライドを見せて教員が話す一方の授業は、学生にとって辛いだろうと考え、Microsoft Witheboard を使って板書をし、ノートを取る時間を設け、対面授業に近い形式で授業を行った。また質問の回答は Google Jamboard を使い、クラスメートの考えや回答をクラス全員で共有し、意見を投稿することで、「教えない」教育を心掛けた。

授業科目名【健康情報処理実習】

本授業は、「健康情報処理論」で学んだ知識を前提とし、「栄養疫学 (栄養学研究)」や「公衆栄養」に必要な統計的手法を学ぶ必須科目である。管理栄養士として調査研究する際に必要な、食に関わるアンケート調査票の作成、実施、集計、分析、報告書の作成という一連の流れに沿って学生参加型、共同学習型の授業を構成し、成果物が卒業後も活用出来るように、教材 (統計分析やグラフ作成用課題の Excel シート等) を作成している。また、評価においてもグループ評価 20%、課題提出 20%、授業貢献 10%とし、毎回の授業の取組を評価するようにしている。

学 会 に お け る 活 動

所属学会等の名称	役職名等 (任期)	加入時期
情報処理論学会		1996年
教育工学会		2000年
医療情報学会		2002年
日本看護科学会		2004年
大学女性協会		2008年
言語処理論学会		2011年
情報知識学会		2014年

2021年度 研 究 業 績 等 に 関 す る 事 項

著書, 学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所, 発表雑誌等又は発表学会等の名称	概 要
(著書)				
(学術論文) 1. 医療用語に含まれる助数詞について	共著	2021年12月	人文科学とコンピュータシンポジウム 2021 194 - 199	全6頁 東条佳奈, 相良かおる, 西嶋祐太郎, 麻子軒, 山崎誠 本研究では医療記録文における数量表現の適切な抽出のために、医学分野の用語集・辞典と医師国家試験問題文より抽出した「第」に関する序数詞について「数詞の表記のゆれ」と「名義尺度と順序尺度のどちらにあたるのか」の2点に注目して分析を行ったものである。

2021年度 研究業績等に関する事項

著書, 学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月	発行所, 発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要
(翻訳)				
(学会発表)				
2. 人間可読と機械可読の看護記録を目指して —看護と看護語—	単著	2021.7	日本医療情報学会看護学術大会論文集 : JAMI-NI,2021,pp. 77-80	全4頁 相良かおる 看護経過記録860文に含まれる誤字・誤変換と, 3種類の分ち書き用辞書を用いて分ち書きした語分割の結果について述べている.
3. 実践医療用語の合成語生成ツールの作成と公開	単著	2021.6	第25回日本医療情報学会春季学術大会 25th JAMI(Nov. 2021) pp. 108-109	全2頁 相良かおる 形態素解析結果, 出力される品詞情報より合成語を生成する方法とツールについて述べている.
4. ComeJisyoUtf8-3の語解析調査	単著	2022.3	言語処理学会 第28回年次大会 発表論文集 pp. 1520-1523	全4頁 相良かおる 2020年度の看護師, 助産師, 管理栄養士国家試験問題文をComeJisyoUtf8-3で解析し, 語解析の解析について考察を行った.
5. 医療用語の is-a オントロジー構築の FCA を使った効率化	共著	2022.3	言語処理学会 第28回年次大会 発表論文集 pp. 705-710	全4頁 黒田航, 相良かおる 形式概念分析 (FCA) を用いた医療用語の is-a 構造の半自動生成について述べている.
			(2022年3月22日現在) 総数117 学術論文 36 (内訳 単著 8 共著 28) 学会発表 65 (内訳 単著 5 共著 60) 翻訳 1 (内訳 単著 0 共著 1) 図書&テキスト 3 (内訳 単著 0 共著 3) 随筆 10 (内訳 単著 10 共著 0) 報告書 2 (内訳 単著 1 共著 1) (特許 5)	

外部資金（科学研究費補助金等）導入状況（本学共同研究費を含む）

(1) 共同研究

研究題目	交付団体	研究者 ○代表者（）内は学外者	交付決定額 (単位：円)
医療記録文に含まれる合成語の語構成解析 ーリアルワールドデータの利活用に向けてー	文部科学省 科学研究費補助金 (基盤研究(B))	○相良かおる, 高崎智子（山崎 誠, 東条佳奈）	12,220 千円 (直接経費: 9,400 千 円, 間接経費: 2,820 千 円) 2021 年度: 3,250 千円 (直接経費: 2,500 千円, 間接経費: 750 千円)

外部資金（科学研究費補助金等）導入状況（本学共同研究費を含む）

(2) 個人研究

研究題目	交付団体	交付決定額 (単位：円)	備考

社会における活動等

団体・委員会等の名称 (内 容)	役 職 名 等	任 期 期 間 等
◆実践医療用語辞書 ComeJisyo 公開 プロジェクト（特定非営利活動法人 言語資源協会正会員）	代表	2012 年～現在
◆大学女性協会福岡支部例会（「人工 知能は男性？女性？」）	講師	2022 年 3 月 27 日

学内における活動等（役職, 委員, 学生支援など）

◆ 図書委員
◆ その他：栄養学科全学生を対象に遠隔授業の受講環境の調査を実施
◆ FD 研修会講師「オンライン教育 During and After the COVID-19」2021 年 8 月 21 日