

業務実績報告書

提出日 2020年1月20日

1. 職名・氏名 教授・山川 修

2. 学位 学位 博士、専門分野 理学、授与機関 名古屋大学、授与年月 S60

3. 教育活動

<p>(1)講義・演習・実験・実習</p>
<p>① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等 情報科学 I (1 単位 毎年開講) 1 年生 (2017 年度以前～2019 年度)</p>
<p>② 内容・ねらい 情報社会で生活するための情報リテラシー (コンピュータリテラシー, ネットワークリテラシー, メディアリテラシー) を学生一人ひとりが獲得することを目的とする。</p>
<p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 教科書を使っているが, 説明はできるだけ学生の身近な事柄を例に出して行うようにしている。オンラインテストによる復習, およびグループワークによる意見交換も取り入れている。</p>
<p>① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等 複雑系科学 (2 単位 隔年開講) 1 年生 (2017 年度以前～2018 年度)</p>
<p>② 内容・ねらい 近年研究が活発になってきた複雑系科学のいくつかのトピックを解説し, 物理学などの従来の科学と複雑系科学の違いを理解する。</p>
<p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 話が抽象的になり過ぎないように, 身近な例を入れるようにしている。また, 1 回の講義中に必ず, ビデオ映像やパソコンによるシミュレーションなど, 視覚的教材を使うことにより, 直感的な理解ができるように努めている。</p>
<p>① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等 認知科学 (2 単位 隔年開講) 1 年生 (2017 年度以前～2019 年度)</p>
<p>② 内容・ねらい 人間の認知の探究に関して, 様々なアプローチがあるが, それらの解説を聞くことを通して, 人間の認知とは何かを考えることを目標としている。それぞれのアプローチの解説の終わりにはレポートが課され, 自分なりに「認知」に関して一定の見解を持つことが要求される。</p>
<p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 話が抽象的になり過ぎないように, 身近な例を入れるようにしている。また, 1 回の講義中に必ず, ビデオ映像やパソコンによるシミュレーションなど, 視覚的教材を使うことにより, 直感的な理解ができるように努めている。</p>
<p>① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等 教養ゼミ「テレビを読もう」(1 単位 毎年開講) 1 年生 (2017 年度以前～2019 年度)</p>
<p>② 内容・ねらい テレビから送られてくる「情報」を, 批判的に読む目を養う。そのため, 実際のテレビ番組 (CM, ニュース, ドラマなど) を題材にグループワーク中心の演習を行う。</p>
<p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 教員がクラス全員に対して行う講義形式, 少人数で行うグループワーク, 学生がクラス内に発表するクラスワーク, 課題を課外に実施するホームワーク, などの学習形態をバランス良く組み合わせ, ゼミを運営している。特にグループワークには力をいれており, 自分の意見を発表し, 他の学生の意見を聞き, その上で自分の考えを再構築するというプロセスを経て, 他の学生とインタラクションをしながら, 自分の考えをまとめるトレーニングを行っている。</p>

① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等 情報処理E (2単位 毎年開講) 1~4年生 (2017年度以前~2019年度)
② 内容・ねらい DTP (卓上出版) のためのパソコンソフト (Photoshop, CorelDraw) の使い方を学ぶ
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 授業中で演習を行ったことを使ってできる課題を頻繁に課し, 感覚的にこれらのソフトが使えるようになることを目指している。また, 課題は, できるだけ学生が興味引くものを選び, 作成した課題はクラス内で公開し, 学生同士のピアレビューも実施し, 他の学生の作品を見て学ぶことを行っている。
① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等 プログラミングB (2単位 隔年開講) 1~4年生 (2017年度以前~2019年度)
② 内容・ねらい Mathematica を使ったシミュレーションの基礎を学ぶ。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 Mathematica は, 数式処理ソフトであり, 数式など入力し, それをすぐにグラフ化することが容易である。この特性を活かし, シミュレーション結果を可視化することを通して, シミュレーションの面白さを体験できるように工夫をしている。
① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等 プログラミングD (2単位 隔年開講) 1~4年生 (2017年度以前~2018年度)
② 内容・ねらい Java を使ったゲームプログラミングを学ぶ。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 ゲームプログラム作成を目標に, プログラミングの基礎を学ぶ。すべての学習項目は, 例題, 例題の解説, 例題基にした課題, すこし難しい課題, という構成になっており, 順番に難易度を上げながら学習できるように工夫している。
① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等 教養ゼミ「幸せになろう」(1単位 毎年開講) 1~3年生 (2017年度以前~2019年度)
② 内容・ねらい 前半, マインドフルネス等の自分の内面を見るエクササイズを通して, 自分の感情に流されず, 自分を客観視し, ストレスに対処する方法を身に着ける。後半, ライフデザイン・ポートフォリオという手法を使い, 大学生活で重要な点を, 参加者同士が二人ペアになって探求する。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 毎回, 宿題を課し, 日誌をつけることにより, 自分の客観視をやりやすくする。また, 授業の中では, グループワークを多用し, 人とコミュニケーションする中で, 自分を見つめる方法を獲得しやすくする。
① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等 地域社会とフィールドワーク A (2単位 毎年開講) 1~3年生 (2017年度以前~2019年度)
② 内容・ねらい デザイン思考の枠組みを使い, 地域の問題解決に取り組み中で, グループワークのやり方, 問題解決に対する方法論を学ぶ。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 最初に事前学習, 最後に事後学習を室内で行うが, それ以外の3日間は, 現地に出向いて, フィールドワークを行いながら, デザイン思考のプロセスを実践する。

① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次数 ファシリテーション基礎 (2単位 毎年開講) 1～4年生 (2019年度より開講)
② 内容・ねらい 地域社会とフィールドワークAに学生をSA (Student Assistant) として入ってもらうためのトレーニング講座. SAにならない一般の学生も受講可能. 前半, 内省を常に行い, 信頼関係が創れ, 自分の人生の意味を把握し, 後半、ファシリテーションに必要なスキルを学ぶ.
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 ペアワーク、グループワークを多用する、その中で信頼関係を構築することを学ぶ。また、内省のためには、身体の内省も含めたマインドフルネスの実習を行い、自分の中に安心感を醸成するように努める。
(2)非常勤講師担当科目
① 担当科目名 (単位数) 開講学校名 表現とコミュニケーション (2単位) のうち3コマ 関西医科大学 (2018年度～2019年度)
② 内容・ねらい 「情動的知性」(EQ), すなわち自己理解と情動コントロール, 他者理解と共感、他者や状況への対応力を, 演習を通して体験的に学び, 身につける. 中でも看護学生として必要な感性や表現力を高め, 自己コントロール力および対人対応力を向上させることを目指す.
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 マインドフルネスの実習を複数実施する. 初めに解説、終了後にペア, またはグループによる振り返りを行い, 実習を個人の中に少しでも定着させるよう努めている.
④ 本学における業務との関連性 本学でもマインドフルネスを取り入れた教養ゼミを行っている。また、現在の研究テーマが、情動知能に着目した内発的動機づけの向上、なので、研究テーマにも沿っている。
(3)その他の教育活動

4. 研究業績

(1)研究業績の公表
① 原著論文 「加速度計データに基づく協調関係の推測の実験的検討」(共著, 多川孝央, 田中洋一, 山川修) 教育システム情報学会誌, Vol.34, No.2, pp.98-106, 2017. 「対話による知の創造 ～問いと関係性の変化を導くものとしての対話～」, 臨床心理学,19-5, pp.570-574, 2019.
② 解説 ・山川修, 「教育に活かすマインドフルネス」, 情報処理, Vol.58 No.1, pp.64-67, 2017. ・山川修, 「自律的学習者に必要な非認知能力をダイアログを通して育成する」, 教育システム情報学会誌, Vol.35, No.4, pp.309-311, 2018
③ 書籍 ・森本康彦, 永田智子, 小川賀代, 山川修 編, 「教育分野における e ポートフォリオ (教育工学選書 II)」, ミネルヴァ書房, 2017
④ 学会報告等 【査読あり】 ・Takahiro Tagawa, Yoichi Tanaka, Osamu Yamakawa, "Analysis of Learning Activities Using Simple Accelerometer Sensor Data", AACE Society for Information Technology & Teacher Education, 1834-1838, 2017. ・Takahiro Tagawa, Osamu Yamakawa, "An Analysis of Characteristics of Learning Community Using Accelerometer Sensor Data with High Sampling Rate", AACE Society for Information Technology & Teacher Education, 1119-1123, 2018.

【査読なし】

- ・山川修, 田中洋一, 谷内眞之助, 長水壽寛, 近藤晶, 「ディープ・アクティブラーニングのための問いと関係性のデザインと実践 I」, 日本教育工学会研究報告集, JSET 17-1, pp.703-708, 2017.
- ・田中洋一, 山川修, 谷内眞之助, 長水壽寛, 近藤晶, 「ディープ・アクティブラーニングのための問いと関係性のデザインと実践 II」, 日本教育工学会研究報告集, JSET 17-1, pp.709-714, 2017.
- ・田中 洋一, 山川 修, 合田 美子, 「主体的・対話的で深い学びのために心理的に安全な場を作る授業設計」, 日本教育工学会第 33 回全国大会講演論文集, pp.479-480. 2017.
- ・山川修, 田中洋一, 谷内眞之助, 「学習において「問い」と「関係性」が果たす役割」, 第 42 回教育システム情報学会全国大会予稿集, pp.307-308, 2017.
- ・山川 修, 「「問い」と「関係性」を結びつける「対話」に関する一考察」, 日本教育工学会第 33 回全国大会講演論文集, pp.541-542. 2017.
- ・山川修, 「セキュアベースとしてのマインドフルネスに関する一考察」, マインドフルネス学会第 5 回大会抄録集, pp.24, 2018.
- ・山川修, 「人生の意味を探求するための社会人向けライフ・ポートフォリオ講座の設計」, 情報処理学会研究報告 (第 26 回 CLE 研究会), vol.2017-CLE-26 No.7, 2018.
- ・山川 修, 「ダイアログを利用した社会人向け講座によるストレス対処能力の向上」, 日本教育工学会第 34 回全国大会講演論文集, pp.159-160. 2018.
- ・田中洋一, 山川 修, 「Project-Based Learning において心理的安全な場をつくる授業設計」, 日本教育工学会第 34 回全国大会講演論文集, pp.103-104. 2018.
- ・山川修, 「自律的学習者育成のために必要なダイアログの機能は何か」, 第 43 回教育システム情報学会全国大会予稿集, pp.229-230, 2018.
- ・多川孝央, 山川修, 安武公一, 「加速度計データを利用した学習者の活動状態の分析と学習者支援の検討」, 第 43 回教育システム情報学会全国大会予稿集, pp.89-90, 2018.
- ・田中洋一, 山川修, 「質問ワークを用いて対話を創発する場の設計」, 第 43 回教育システム情報学会全国大会予稿集, pp.227-228, 2018.
- ・山川修, 多川孝央, 「加速度センサーを使った学生の情動知能の把握の試み」, 情報処理学会研究報告 (第 24 回 CLE 研究会), Vol.2017-CLE-24 No.25, 2018.
- ・山川修, 「教育におけるマインドフルネスとヨーガ療法」, 日本ヨーガ療法学会第 1 回東海北陸ブロック大会・抄録集, p7, 2019.
- ・山川修, 「ダイアログに対して内受容感覚の果たす役割とセキュアベース」, 教育システム情報学会第 44 回全国大会講演論文集, pp.201-202, 2019.
- ・山川修, 「キャリア教育としてのライフデザイン・ポートフォリオ」, 日本教育工学会 2019 年秋季全国大会講演論文集, pp.269-270. 2019.
- ・田中洋一, 山川修, 「内発的動機づけを高める地域協働型 PBL の設計」, 日本教育工学会 2019 年秋季全国大会講演論文集, pp.447-448. 2019.
- ・田中洋一, 山川修, 「質問ワークは心理的安全性を向上させるのか」, 教育システム情報学会第 44 回全国大会講演論文集, pp.83-84, 2019.

⑤ その他の公表実績

【招待講演等】

- ・大学 ICT 推進協議会 教育技術開発部会 第 4 回研究会において「 Learning Analytics と教学 IR などの教育ビッグデータの現状と限界, および企業の貢献の可能性 - 福井県学習コミュニティ推進協議会(F レックス)の事例をもとに - 」, 2017 年 3 月 6 日, (於: 早稲田大学 西早稲田キャンパス)
- ・2017 年度第 4 回 CTLT×DCC 産学交流フォーラム 大学における教育データの利活用 ～実務と研究の観点から教育データを考える～ において「教育データのマイクロレベルとマクロレベルを統合する可能性について」, 2017 年 9 月 13 日, (於: 早稲田大学 早稲田キャンパス)
- ・福井県子ども療育センター研修会において「マインドフルネスを体験し、子育てに活かそう」というテーマで講演, 2019 年 6 月 8 日, (於: 福井県子ども療育センター)

- ・第1回ヨーガ療法学会東海北陸ブロック大会 において「教育におけるマインドフルネスとヨーガ療法」というテーマで講演，2019年9月23日，（於：石川県地場産業振興センター）
- ・情報コミュニケーション学会第27回研究会 において「対話における身体の役割」というテーマで講演，2019年11月30日，（於：福井市地域交流プラザ）

(2)学会活動等

学会でのコメンテーター、司会活動

- ・2018年度教育システム情報学会全国大会の企画セッション「対話（dialogue）は学習にどのような役割を果たしているのか」の企画・司会
- ・2019年度教育システム情報学会全国大会の企画セッション「対話（dialogue）は学習にどのような役割を果たしているのか」の企画・司会

学会での役職など

教育システム情報学会北信越支部副支部長，2019年4月～現在

学会・分科会等の開催運営

- ・第24回大学教育研究フォーラム参加者企画セッション「教育における対話の役割とその可能性」（2018年3月）の企画・運営
- ・シンポジウム「ダイアログ（対話）を教育に活かす可能性を探る」（2018年12月）の企画・開催，in 福井
- ・シンポジウム「ダイアログ（対話）にとって身体性とは何か」（2019年12月）の企画・開催，in 福井

(3)研究会活動等

① その他の研究活動参加

② その活動による成果

(4)外部資金・競争的資金獲得実績

- ・【科研費】2016～2018年（研究分担者）：基盤研究(C)（一般）「主体的な学習を習慣化するアクティブラーニング評価eポートフォリオシステムの開発」（研究代表者：田中洋一@仁愛女子短期大学），課題番号（16K01093）。
- ・【科研費】2016～2019年（研究分担者）：基盤研究(C)（一般）「学びを促進する学生用ダッシュボードの開発～学習状況の可視化を軸として」（研究代表者：隅谷孝洋@広島大学），課題番号（16K01066）。
- ・【科研費】2016～2018年（研究代表者）：挑戦的萌芽研究「マインドフルネスを使い情動知能を高めることにより自律的学習者を育てる研究」，課題番号（16K12794）
- ・【科研費】2016～2019年（研究代表者）：基盤研究（B）（一般）「ビッグデータ時代における異なる学習履歴データを共通の視点で分析する方法論の構築」，課題番号（16H03083）
- ・【科研費】2017～2019年（研究分担者）：基盤研究（C）（一般）「学習コミュニティの知識生成能力による学習支援効果の評価指標構築の実証的研究」（研究代表者：多川孝央@九州大学），課題番号（17K01135）
- ・【科研費】2018～2021年（研究分担者）：基盤研究（B）（一般）「「複雑系科学+計算社会科学」アプローチに基づく学習相互作用力学に関する理論的研究」（研究代表者：安武公一@広島大学），課題番号（18H01052）
- ・【科研費】2018～2020年（研究分担者）：挑戦的研究（萌芽）「協調学習を支える主要メタファ（理論）の数理モデル化に関する基礎研究」研究代表者：安武公一@広島大学，課題番号（18K18653）
- ・【科研費】2019～2021年（研究分担者）：基盤研究(C)（一般）「深いアクティブラーニングのための心理的安全性尺度の開発と評価」（研究代表者：田中洋一@仁愛女子短期大学），課題番号（19K03100）

(5)特許出願

無し

5. 地域・社会貢献

(1)学外団体
① 国・地方公共団体等の委員会・審議会 ・福井市情報化推進会議委員 (2011年8月～現在)
② 国・地方公共団体等の調査受託等 無し
③ (公益性の強い) NPO・NGO 法人への参加 無し
④ (兼業規程で業務と見なされる範囲内での) 企業等での活動 無し
⑤ 大学間あるいは大学と他の公共性の強い団体との共催事業等
⑥ その他
(2)大学が主体となっている地域貢献活動等
① 公開講座・オープンカレッジの開講 2017年5月～6月 「教育関係者のためのマインドフルネス WS」 2017年5月 「ライフ・ポートフォリオを書いてみよう」 2018年5月～6月 「マインドフルネス WS」 2018年6月 「ライフ・ポートフォリオを書いてみよう」 2019年5月～6月 「マインドフルネス WS」 2019年6月 「ライフデザイン・ポートフォリオを書いてみよう」
② 社会人・高校生向けの講座
③ その他
(3)その他 (個人の資格で参加している社会活動等)
学外からの依頼された講座 2017年10月 「ライフ・ポートフォリオを書いてみよう」 @園田学園女子大学 2018年7月 「ライフ・ポートフォリオを書いてみよう」 @徳島大学 2018年10月 「ライフ・ポートフォリオを書いてみよう」 @園田学園女子大学 2018年12月 「ライフ・ポートフォリオを書いてみよう」 @ラムラムズラボ 2019年7月 「ライフデザイン・ポートフォリオを書いてみよう」 @徳島大学

6. 大学の管理・運営

(1)役職 (副学長、部局長、学科長)
無し
(2)委員会・チーム活動
倫理委員会 2015年4月～現在 福井県学習コミュニティ推進協議会 (フレックス) 会長 2008年8月～現在
(3)学内行事への参加
無し
(4)その他、自発的活動など
無し