

教育研究業績書

所属	職名	氏名	学位
総合生活学科	准教授	牧岡 毅	修士(工学)

I 教育活動

教育実践上の主な業績	年月日	概要
(1)教育内容・方法の工夫(授業評価等を含む) キャリア教育の実践	平成23年4月～令和6年5月	熊本県立技術短期大学校にて、「キャリアデザイン基礎」という科目を平成23年、平成24年の2年間開講し、熊本県立技術短期大学校では初めての本格的なキャリア教育を学科の取り組みとして実施した。講義中や放課後等の時間を使い、グループディスカッションや学生間の討論(ディベート)などの参加型講義を行った。また、振り返りシートを必ず書かせ、その際に書かれた質問を次の授業で必ず答えるなど、学生との対話を必ず行った。平成25年度からは、「キャリア形成」という科目を全学的なキャリア教育の取り組みとして開講し、実施した。
(2)作成した教科書・教材・参考書 職業訓練指導員講習「訓練生の心理」用教材	平成29年7月～	職業訓練指導員講習の「訓練生の心理」を担当している。職業訓練指導員講習とは、各県が実施する職業訓練指導員免許を取得するための必須の講習である。この講習の「訓練生の心理」を担当することとなり、そのための指導用教材を作成した。現在も毎年7月に担当しておりこの教材を使用し講義を行っている。
(3)教育方法・教育実践に関する発表、講演等 該当なし		
(4)その他教育活動上特記すべき事項 ネットワーク管理技術に関するオーダーセミナー	平成19年8月	熊本県教育委員会からの依頼で、高校教員1名に対してネットワーク管理技術に関するセミナーを実施した。計10日間で、ネットワークの基礎からサーバ構築、サーバ管理技術についての内容を学習するセミナーで、私はネットワークに関する基礎的なコマンド、ネットワークトラブルシューティング、DNSサーバ構築と管理に関する部分を2日間担当した。
情報技術に関するオーダーセミナー	平成20年7月	熊本県高等学校商業教育指導者研修会からの依頼で、ネットワークの基礎とCプログラミングに関するセミナーを計2日間実施した。私はC言語の基礎に関する部分を1日担当した。
非接触ICカード技術の応用システム開発 [在職者セミナー]	平成20年8月	多くの開発案件が見受けられる非接触ICカード技術において、熊本県内のIT関連企業にもこの技術が普及するようにと企画したものである。私は、ソフトウェア側を担当し、開発デモ、ソフトウェア開発に必要な技術、注意事項などの講義を主に担当した。
情報セキュリティ技術に関するオーダーセミナー	平成20年8月	ソニーセミコンダクタ九州株式会社(現 ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング)からの依頼で、情報セキュリティ技術に関するセミナーを実施した。ファイアウォールの導入とセキュリティポリシーに関する部分を担当した。
IT関連企業の業務と技術	平成21年2月	県立湧心館高等学校にてソフトウェア開発業務の内容と技術について講義を行った。就職に際してどのような業務内容かを知ることで、職業意識を高める講義とした。

鳥獣被害についての技術相談	平成21年8月	田畑で鳥獣被害を受けている地方自治体からの依頼で、鳥獣害対策のシステムが可能かどうかの検討・技術相談の依頼を受け、現地視察とそれに基づく提案を行った。また、先方からの提案に対する技術相談を行った。具体的には、田畑に侵入してくる鳥獣に対し、検知と防御についての検討を行った。
オブジェクト指向言語オーダーセミナー	平成22年6月	株式会社システムサイエンス社からの依頼で、オブジェクト指向プログラミングの初心者に対して、Javaを用いてオブジェクト指向の考え方、設計における基礎を習得するセミナーを担当した。計3日間で、講義・実習を組み合わせた形式で実施した。
インターネットと情報通信	平成22年7月	高等教育コンソーシアム熊本主催の進学ガイダンスセミナーにて、模擬授業を熊本大学で行った。高校生対象の講義のため、インターネットの仕組み、情報通信技術の基礎を分かり易く説明し、興味を引く内容とした。
制御機械(電子工学・コンピュータ制御)	平成24年3月	私立開新高等学校からの依頼で、制御機械(電子工学・コンピュータ制御)の出前講義を行った。生徒の職業意識を高めることが目的のため、電子工学・コンピュータ制御に関する仕事内容を分かりやすく説明した。また、生徒が就職活動を行う際の注意点についても加えて講義した。
Javaプログラミング(文法) [在職者セミナー]	平成22年1月 平成24年8月	オブジェクト指向プログラミングの初心者に対して、Javaを題材として文法、オブジェクト指向の考え方、および設計における基礎を、2日間で習得していただくセミナーを企画、実施した。
Androidアプリケーション開発入門 [在職者セミナー]	平成25年8月	Windowsにて開発を行い、Nexus7にて動作させるオープンソースソフトウェアによるAndroidアプリケーション開発を2日間で習得していただくセミナーを実施した。
Visual Basicアプリケーション開発オーダーセミナー	平成26年8月	株式会社プレテックAT社からの依頼で、Visual Basicアプリケーション開発の基礎を習得するセミナーを担当した。計3日間で、講義・実習を組み合わせた形式で実施した。
タブレット・携帯用アプリケーション作成体験 [県立高校10年経験者研修]	平成27年8月	熊本県教育委員会からの依頼で、県立高校10年経験者研修を実施した。タブレット・携帯用アプリケーション作成体験で、App Inventorを用いて、1日でプログラミング経験の無い方でも簡単なアプリケーションを作成できるような内容とした。
スマホアプリ作成入門	平成27年12月	熊本県立甲佐高校からの依頼でスマホアプリ作成入門の出前講義を行った。タブレット・携帯用アプリケーション作成体験で、App Inventorを用いて、1時間程度でプログラミング経験の無い生徒でも簡単なアプリケーションを作成できるような内容とした。
Webアプリケーション開発 [県立学校中堅教諭資質向上研修]	平成29年8月	熊本県教育委員会からの依頼で、県立高校10年経験者研修を実施した。Linuxサーバおよび、Windowsクライアント環境で、オープンソースソフトウェアによるWebアプリケーション開発における基礎を1日間で体験して頂く内容とした。
小学生向けScratchプログラミング体験教室	平成29年11月	美咲野小学校にてScratchプログラミング体験教室を行った。これは小学生でのプログラミング授業必須化に伴うもので、4年生から6年生を対象として、簡単なScratchというブロックを組み立てることでプログラミングを行う授業である。小学生のほとんどが問題なく進められ、かつこの試みは、勤務校の地域貢献事業として熊本日日新聞に取り上げられた。
キャリアガイダンスセミナー	平成31年2月	熊本県立翔陽高等学校からの依頼で、キャリアガイダンスの出前講義を行った。ものづくりの世界の変化、進学して学ぶ意義などを分かりやすく説明した。生徒から多くの質問を受け、具体的な説明と高校で学ぶ意義等まで加えて説明した。

AIの基礎と応用	令和元年7月	大学コンソーシアム熊本主催の進学ガイダンスセミナーにて、模擬授業を崇城大学で行った。高校生対象の講義のため、AIの基礎を分かり易く説明し、私の研究室の学生が作成した立体四目並べをデモンストレーションし、興味を引く内容とした。
Webアプリケーション開発 [在職者セミナー]	平成23年8月 平成29年8月 平成30年8月 令和元年8月	Linuxサーバおよび、Windowsクライアント環境で、オープンソースソフトウェアによるWebアプリケーション開発における基礎を2日間で習得していただくセミナーを実施した。私はWebアプリケーションの概要の講義と実習補助を担当した。
職業教育担当教員先端企業等研修	令和3年8月	「情報セキュリティ 疑似攻撃体験」の一部を担当し、高校教員の職業教育担当者に対して講義を行った。
C言語の弱点克服 [在職者セミナー]	令和5年8月	C言語の文法初歩とポインタなどの初心者には難しいと感じられる部分を重点的に解説した。
進学ガイダンスセミナー	令和4年6月 令和5年6月	熊本県立熊本商業高等学校からの依頼で、進学ガイダンスの出前講義を行った。工学において数学の重要性、IT系の仕事について、進学して学ぶ意義などを分かりやすく説明した。
訓練生の心理 [職業訓練指導員講習]	平成29年7月 平成30年7月 令和元年7月 令和2年7月 令和3年7月 令和4年7月 令和5年7月 令和6年7月	職業訓練指導員講習の「訓練生の心理」を担当した。職業訓練指導員講習とは、各県が実施する職業訓練指導員免許を取得するための必須の講習である。熊本県職業能力開発協会からの依頼で、48時間の講習の内、7時間を使い講義を行った。
熊本県高等学校教育研究会家庭部会 研究会	令和6年7月	熊本県高等学校教育研究会家庭部会市内A地区第1回研究会の講師として、「新情報化社会における学びと対応力を育む教育について」と題して、講話を行った。

II 研究活動

著書・論文等の名称	単著・共著の別	発行または発表の年月	発行所、発表雑誌（及び巻、号数）等の名称	編者・著者名（共著の場合のみ記入）	該当頁数
(著書)					
該当なし					
(論文)					
3次元形状の曲率を用いた顔認証 - 耐環境性を有する3次元顔認識 -	共著	平成23年3月	熊本県立技術短期大学校紀要, 第12号	里中孝美, 牧岡毅, 内村圭一	pp.47-51
就職力強化のための自己分析手法についての考察 - ニューラルネットワークを用いた学生と企業とのマッチング評価手法 -	共著	平成24年3月	熊本県立技術短期大学校紀要, 第13号	菅原智裕, 牧岡毅	pp.45-48
オプティカルフローを用いた表情検出システムの構築	単著	平成27年3月	熊本県立技術短期大学校紀要, 第16号		pp.31-34
Novel Facial Feature Extraction Technique for Facial Emotion Recognition System by Using Depth Sensor	共著	平成28年12月	IJICIC, Volume 12, Number 6, 2016	Nattawat Chanthaphan, Keiichi Uchimura, Takami Satonaka and Tsuyoshi Makioka	pp.2067-2087
(その他)					

分割型自己組織化マップを用いた最適化問題の解法アルゴリズムの研究	共著	平成15年10月	第11回職業能力開発研究発表講演会 予稿集	牧岡毅, 宇野達也	pp.165-166
TSPにおける分散型自己組織化マップ	共著	平成16年10月	第12回職業能力開発研究発表講演会 予稿集	牧岡毅, 宇野達也	pp.115-116
改良型自己組織化マップによるTSPの解法	共著	平成17年3月	電子情報通信学会ニューロコンピューティング研究会, 電子情報通信学会技術研究報告	牧岡毅, 宇野達也	pp.69-72
技術短期大学校における教務情報管理システムの検討・試作	共著	平成22年2月	第24回熊本県産学官技術交流会講演論文集	徳永正和, 小崎晴佳, 園田彩佳, 田嶋勇也, 中島慶, 牧岡毅	pp.144-145
表情変換を用いた登録画像生成による顔認識	共著	平成23年9月	第64回電気関係学会九州支部連合大会講演論文集	山口智美, 上瀧剛, 内村圭一, 里中孝美, 牧岡毅	
表情変換を用いた本人認証に関する検討	共著	平成23年12月	映情学技報, vol. 35, no. 52, ME2011-131	山口智美, 小田亮介, 上瀧剛, 内村圭一, 里中孝美, 牧岡毅	pp.1-4
顔画像のSIFT特徴による耐環境性評価	共著	平成24年2月	映情学技報, vol. 36, no. 9, ME2012-66	牧岡毅, 里中孝美, 山口智美, 小田亮介, 上瀧剛, 内村圭一	pp.293-298
Active Appearance Modelを用いた表情変換による顔認証	共著	平成24年5月	第56回システム制御情報学会研究発表講演会講演論文集	小田亮介, 山口智美, 上瀧剛, 内村圭一, 里中孝美, 牧岡毅	pp.1-2
表情変化に対する顔認証のためのクラスタリングを適応した表情変換	共著	平成24年9月	第65回電気関係学会九州支部連合大会講演論文集	小田亮介, 上瀧剛, 内村圭一, 牧岡毅, 里中孝美, 平戸優一	pp.449
顔画像のPCA-SIFT特徴による耐環境性評価	共著	平成24年9月	第65回電気関係学会九州支部連合大会講演論文集	牧岡毅, 里中孝美, 小田亮介, 平戸優一, 上瀧剛, 内村圭一	pp.448
表情変化に対する顔認証のための登録画像の自動生成	共著	平成24年12月	ビジョン技術の実利用ワークショップVIEW2012講演論文集, OS2-02, 2012	里中孝美, 小田亮介, 内村圭一, 上瀧剛, 牧岡毅	pp.30-31
顔画像収集システムの構築	共著	平成25年1月	第27回熊本県産学官技術交流会講演論文集	西村太市朗, 城音寺直人, 田村尚之, 矢野翔太郎, 牧岡毅	
Active Appearance Modelを用いた作成表情画像による顔認証	共著	平成25年2月	映情学技報, vol. 37, no. 8, ME2013-46	小田亮介, 上瀧剛, 内村圭一, 平戸優一, 牧岡毅, 里中孝美	pp.121-124
Facial emotion recognition based on facial motion stream generated by Kinect	共著	平成27年11月	The 11th International Conference on SIGNAL-IMAGE TECHNOLOGY & INTERNET- BASED SYSTEMS (SITIS 2015)	Nattawat Chanthaphan, Keiichi Uchimura, Takami Satonaka and Tsuyoshi Makioka	pp.117-124
New feature extraction method for facial emotion recognition by using Kinect	共著	平成28年2月	FCV2016	Nattawat Chanthaphan, Keiichi Uchimura, Takami Satonaka and Tsuyoshi Makioka	pp.200-205
表情の左右非対称性を用いた表情認識	共著	平成28年5月	第60回システム制御情報学会研究発表講演会 (SCI' 16)	牧岡毅, 栗焼 祐也, 田中 裕一朗, 里中 孝美, 内村 圭一	

Multiple Classifier Learning of New Facial Extraction Approach for Facial Expressions Recognition using Depth Sensor	共著	平成28年7月	SIGMAP 2016	Nattawat Chanthaphan, Keiichi Uchimura, Takami Satonaka and Tsuyoshi Makioka	pp.19-27
Facial Emotions Recognition System by Using Depth Sensor	共著	平成28年9月	第15回情報科学技術フォーラム(FIT2016)	Nattawat Chanthaphan, Keiichi Uchimura, Takami Satonaka and Tsuyoshi Makioka	
Quantitative study of facial expression asymmetry using objective measure based on neural networks	共著	平成28年10月	ISPACS 2016	Tsuyoshi Makioka, Yuya Kuriyaki, Keiichi Uchimura, Takami Satonaka.	pp.102-105
ビジネスゲームのオンライン化	単著	令和5年3月	熊本県立技術短期大学校紀要, 第24号		pp.45-48

Ⅲ 学会等及び社会における主な活動

技能検定委員「集積回路組立て」	平成19年11月 ~ 平成23年12月
技能検定委員「集積回路チップ製造」	平成20年12月 ~ 平成23年12月
技能検定委員補佐「電子機器組立て作業」	平成22年6月 ~ 平成23年7月
技能検定委員「電子機器組立て作業」	平成23年6月 ~ 令和6年12月
高等教育コンソーシアム熊本 学生交流推進部会委員	平成24年4月 ~ 平成25年3月
技能検定委員「集積回路チップ製造作業、集積回路組立て作業」	平成24年12月 ~ 平成26年11月
技能検定委員「半導体製品製造」	平成27年12月 ~ 令和元年12月, 令和2年12月 ~ 令和4年12月
「技能と技術」誌 編集委員	令和2年4月 ~ 令和6年6月
大学コンソーシアム熊本 進学ガイダンスセミナー実施委員	令和5年4月 ~ 令和6年4月