

令和5年度取組状況

ものづくり工学科 電子情報工学コース

教授 黒木啓之

	取 組 状 況
教育	①プログラミング I において、教科書にあまり頼ることなく要点をしっかり押さえながら図示するなどし、またPC上だけでなく板書をして学生に教えた。さらに別に演習問題も作成しわかりやすくした結果、教え方にも変化を加えられ学生も苦なくこなせたようである。 ②データサイエンスにおいて、特にデータの数学的な表現が分析においてどのように使われるのかをわかりやすくした。また数式の意味をわかりやすく説明しながら教科書ではわかりにくい場合は別の資料を用意・アップし、特に例題を多く提示するなどの工夫をした。 ③4年実験実習において、過去レポートが遅れる学生達に対して遅れないよう指導した。特に常に声がけをすると同時に、レポート指導日をうまく利用した。その結果、当該学生だけでなく、他の学生もほとんど遅れなくレポートが提出された。
研究	【学会発表】 [1]山田啓一郎,黒木啓之,宮田尚起,Transformerを用いたマイクロストリップ線路フィルタの伝送特性追従,信学技報, vol. 123, no. 350, EMT2023-89, pp. 11-16,2024.1 [2]大沢毅,是村由佳,野村孝平,北條理恵子,黒木啓之,清水尚憲,作業者側から見た作業台の使い勝手に関する実験,第56回安全工学研究発表会,p15-18,2023.12 [3]長谷川海太,黒木啓之,Self-Attentionによる特徴抽出を用いた工場製品の異常検知,第22回情報科学技術フォーラム(FIT2023), H-009,2023.9 [4]万代弦一郎,黒木啓之,Gaussian-ADを適用したYOLOを用いた建設機材の異常検知,第22回情報科学技術フォーラム(FIT2003),H-010,2023.9 [5]長谷川海太,黒木啓之,Self-Attentionを導入したGANIによる建設機材の異常検知,第29回電子情報通信学会東京支部学生会研究発表会, P.100,2024.3 [6]万代弦一郎,黒木啓之,YOLOv7のモデル構造を適用したGaussian-ADによる建設機材の異常検知,第29回電子情報通信学会東京支部学生会研究発表会, P.102,2024.3 [7]大沢毅,黒木啓之,OpenFaceによる表情認識技術を用いた健康 状態判別,第29回電子情報通信学会東京支部学生会研究発表会, P.117,2024.3 [8]ムヒカ太羅, 黒木啓之,ニューラルネットワークを用いた異常震域予測,第29回電子情報通信学会東京支部学生会研究発表会, P.111,2024.3 [9]関根航宇,黒木啓之,音声認識を用いた理解の程度の評価,第29回電子情報通信学会東京支部学生会研究発表会, P.113,2024.3 [10]アンドリュース泰良,黒木啓之,CNNを用いた顔の相貌的特徴による性格因子の推定,第29回電子情報通信学会東京支部学生会研究発表会, P.115,2024.3 [11]石井克佳,黒木啓之,Detectron2を使用した撮影目的の推定,第29回電子情報通信学会東京支部学生会研究発表会, P.116,2024.3
社会貢献	1. 電子情報通信学会 電磁界理論研究専門委員会 委員 2. OPC「小中学生のための楽しいロボット教室」(8/11,12) 3. OPC「RaspberryPiを使ったLINUXによるプログラム・ネットワーク入門」(8/5,6) 4. OPC「CCNA合格に向けたルータ初心者講座」(12/16) 5. 品川区城南小学校におけるプログラミング授業支援(2/14) 6. モンゴル高専教育支援 7. 出前授業:世田谷区立桜丘中学校(12/14), 世田谷区立砧中学校(12/18)「人工知能(AI)・ディープラーニングって何？」 8. ティーチングポートフォリオメンター(8/23～25) 9. ロボカップ日本委員会ジュニアサッカー技術委員 10. ロボカップジュニア関東ブロック運営委員会渉外担当