

平成29年度取組状況

ものづくり工学科 電子情報工学コース (職)教授 (氏名)黒木 啓之

取組状況	
教育	<p>①5年実験において、JABEE対応などでも必要なエンジニアリングデザイン(ED)教育を新しく実施→「ドコモ近未来社会学生コンテスト」への応募を「ニーズ」として、各3名8チームを作成し応募した。結果、目標(ニーズ)があることで学生のモチベーションが向上し、良い作品が多くあった。</p> <p>②ネットワーク基礎において、自発的な学習を促すような授業を行うため、アクティブラーニングの要素を導入→ネットワークの動作を抽象化した「体験授業」やそれを踏まえた「自分で考える授業」を模索した。今回ルーティングの仕組みを体験できる資料を作成し、学生より「わかった」との声が多く聞かれた。</p> <p>③学生に国際感覚を身に着けさせるために、英語を親しみやすくするよう授業内容を工夫→読むことだけでなく書くことも重視し、また授業内に無理なく英語を入れた。また初めて「英作文」の課題を行い効果を得た。</p>
研究	<p>【学会発表等】</p> <p>[1]黒岩宙斗,黒木啓之,柴崎年彦,木下照弘,水平微小ダイポール波源からの完全導体円板による散乱界の数値計算－波源と円板の距離が短い場合の散乱界－,第23回電子情報通信学会東京支部学生会研究発表会,p.102,2018,3.</p> <p>[2]小島空,黒木啓之,ニューラルネットワークを用いた運転間隔調整,第23回電子情報通信学会東京支部学生会研究発表会,p.145,2018,3.</p> <p>[3]多田明貴子,黒木啓之,ディープラーニングを用いた医療画像の特徴認識,第23回電子情報通信学会東京支部学生会研究発表会,p.150,2018,3.</p> <p>[4]黒岩宙斗,黒木啓之,柴崎年彦,木下照弘,水平微小ダイポールからの完全導体円板による散乱界の精密計算～波源と円板が近い場合～,第46回電磁界理論シンポジウム,2017.11.</p> <p>[5]黒岩宙斗,黒木啓之,柴崎年彦,木下照弘,水平微小ダイポール波源からの導体円板による散乱界計算の高速化,第36回数理学講演会,C304,2017.8. ※学生奨励賞を受賞</p>
社会貢献	<ol style="list-style-type: none"> 1. 電子情報通信学会電磁界理論研究専門委員会 幹事 2. 電気学会,「電磁界理論技術委員会」1号委員 3. OPC「RaspberryPiを使ったLinuxによるプログラム・ネットワーク入門」 4. 大田区産業振興協会共催大田区発明クラブ自律型ロボット教室教材提供・開催協力 5. OPC「中学生のための楽しいロボット教室」 6. ロボカップ日本委員会ジュニアサッカー技術委員 7. ロボカップジュニア関東ブロック運営委員会渉外担当 8. 八潮学園中学校ものづくり(ロボット)教育支援