

ティーチング・ステートメント

所属 電気電子工学科

名前 佐々木正巳

作成日 2023年3月22日

【責任】

電気電子工学科に所属し、電子回路系やコンピュータ系を中心とした教育活動を行っている。主たる担当科目としては、基礎電子回路・デジタル実験・電気電子工学実験（電子回路系）およびエンベデッドシステム実験（コンピュータ系）がある。また、ゼミ生の研究支援や学生のキャリア支援（ビジネススキル、業界研究セミナー）のほか、資格取得を目指す学生へのサポート、電気電子工学を利用した芸術作品作りを目指す学生生活活動の支援、各種広報活動（オープンキャンパス、高大連携授業）にも教育活動の一環として取り組んでいる。

【理念】

電気電子工学と言う分野は、インフラから趣味・娯楽まで、非常に多岐にわたる分野にかかわっている知識・技術であり、人類が安全・安心かつ楽しく生きていく上で必要不可欠な分野である。そのため、種々様々な個性や人間性・嗜好を持つ学生にとって、電気電子工学の分野に一步、足を踏み入れさえすれば、自分が活躍できる場を必ず見つけることができることを気付かせることができる存在として貢献したい。

そして、単なる社会の一員として活躍するという義務感だけではなく、興味の尽きない分野であることを学生にも共感してもらうことで、創造と発見を繰り返しながら躍動感をもって明るい未来を築いていくため活躍していくための足掛かりを提供していきたい。

【方針・方法】

上記の理念を実現するために、まずは電気電子工学に関する学びをしっかりとサポートしていくことが何よりも重要である。その一方で、電気電子工学がもたらす創造の世界の楽しさ・面白さに加えて、自分自身が存在・生活している社会との深いつながりや必要不可欠性を示すことで、学びへのモチベーションを高め、誇りをもって向かい合える意識を醸成していく。

「学びの理解度を上げる」

・少しでも学生の学びのスピードに同調できるように、板書を中心とした授業を展開したり、間を意識しながら伝わりやすい説明を心がける。

・少しでも学生の記憶に結びつきやすいようにするため、「自分の手で書く」という作業を大事にして授業を展開する。

・いま説明していることへの理解に必要な要素については、過去の授業の中ですでに触れられていることでも、改めて復習するとともに、いろいろな知識のつながりを意識できるようにする。

・常に授業に集中しやすい環境を整えるために、あえて座席指定を行う。

「多角的な方面からのアプローチの大切さを示す」

・詳細なアプローチ（考え方）の方法を示すだけでなく、時には大雑把なアプローチの仕方も大切であることを示す（理解の仕方の幅を広げたり、検証していくことにも効果的）。

・上記と同様に、考え方に幅を持ってもらえるように複数の解法の仕方がある場合（例えば教科書とは違う解法の仕方）は、それについて解説する。

「授業している内容に興味を持ってもらう」

・単に式の解法の説明を行うだけでなく、機会があればエクセル等を利用した計算・グラフを描いてもらうことによって、視覚に訴えかけることができる面白さと、パソコンの作業を加えることによる気分転換効果を利用する。

・基礎的な内容ばかりだと面白味を伝えることが難しいことから、その基礎的な内容がどのようなところに活用されているのかも説明する。

・実験科目の各実験内容については、座学での学びとの関係性やオリジナル性を大事にする。

「電気電子工学の分野と社会との深いつながりや必要不可欠性を示す」

・それぞれの業界で活躍している方や卒業生をお呼びして、その仕事のやり甲斐や面白さ、そして社会にとって電気電子工学分野が重要なことをお話ししてもらう。

・学科の授業だけではなく、オープンキャンパスや高大連携授業等を通して電気電子工学と社会のつながりについてアピールする。

【評価・成果】

・2020年度前期に行った遠隔実験授業では多くの好評なコメントを得ることができた。

・遠隔授業において「自分の手で書く」作業を推進する方法として、授業の終了後に手書きのノート写真を撮って提出する仕組みを取り入れたが、授業アンケートでそのノートを取ることを肯定的に捉えていた学生がコメントとして書いてくれていたことが励みとなった。

・サポートした学生プロジェクトが優秀賞に引き続き最優秀賞を得ることができた。

・サポートした学生参加の「ものづくり製品化・起業化支援事業」において複数の企業から面談の申し込みを得ることができた。

- ・電気工事士の資格取得支援の結果、2019年度において第2種は全国平均以上、第1種においても全国平均程度の合格率を達成した。その後も順調に合格者を排出できている。
- ・電気工事士の技能講習時に電気設備系の企業の方（採用担当者・技術部の方・卒業生など）をお呼びして、業界のことや資格取得の意義について参加学生に説明して頂いた。

【目標】

- ・資格取得支援の産学連携構想を進め、産学接続にも活かしていく。今後も、さらに新たな取り組みを含め、在学生および関連企業双方にメリットのある仕組みを検討・実現していく（2024年度末まで）
- ・学生の興味を引き出すための工夫の一つとして、普通の教室でも利用できるモバイル実験機器を導入できたので、これまでよりも多くの実験・体験の機会を増やすと共に、それを活用して意欲的に取り組む学生を増やす（2024年度末まで）。