

ティーチング・ステートメント

所属 北海道科学大学工学部機械工学科

名前 北川 浩史

作成日 2020年9月9日

【責任】

機械工学科 エンジンシステム研究室に所属し、ディーゼル機関の燃料や排気特性に関する研究活動を行っている。また教育活動では4力学のひとつである熱力学を担当し、機械工学基礎実験や機械設計演習などの実験・演習科目も担当している。校務としては就職支援副センター長、自動車部の顧問、硬式庭球部の副顧問である。また、学科内の学内広報WGにおいてオープンキャンパスのサポートなどを行っている。

【理念】

学生には大学を卒業後「社会人として成功（卒業生それぞれが思い描いている）して欲しい」「心身ともに健康でいて欲しい」と切に願う。そのためには学生自身が「機械工学科の卒業生として十分な知識」と「社会人基礎力」（前に踏み出す力、考え抜く力、チームで働く力）、「社会人としてのマナー」を身につけることが重要であると考え。

また、社会人として就職後はこれまでの学生生活とは違い、様々な責任を背負うこととなりプレッシャーやストレスも大きくなる。そのため学生時代に「友人との協働（勉強や遊び）」や「部活動」などを通じて、「プレッシャーを跳ね返す力」と「ストレスを回避・解消する方法」を身につけて欲しいと願う。

【方針・方法】

上記の理念を実現するために、「機械工学の知識をしっかりと身につける」、「失敗を繰り返さない。修正する力を身につける」、「社会人になるための準備をしっかりとる」という方針で教育をしている。

「機械工学の知識をしっかりと身につける」

- ・授業ではただ講義を受けるだけでなく、演習問題を多く取り入れている。学生は演習問題の回答を板書し、学生自身が考え方や方法を解説する。間違えた場合はどこが間違えているのかを一緒に考え、問題点や正しい方法を学生間で共有する。
- ・オフィスアワー以外の時間やメールでも質問や相談を受け付ける。

「失敗を繰り返さない。修正する力を身につける」

- ・実験や演習の科目では実験レポートを書いたり、設計書や図面を作成することになる。こ

これらのレポートや課題はコメントを付けて翌週には返却し、ミスが目立った箇所は改めて解説し共有することにより次の課題では同じようなミスを減らせるようにする。

「社会人になるための準備をしっかりする」

- ・ 授業開始時間を守る（学生も教員も）。授業開始と終わりにきちんと挨拶をする。課題の提出期限を守る。やむを得ない場合は事前にその旨を報告する。などの基本を徹底する。
- ・ 実験系科目や卒業研究において、「前に踏み出す力」、「考え抜く力」、「チームで働く力」を身につけることを念頭に置く。
- ・ 部活動やボランティア活動などの課外活動（学内外を問わず）を奨励する。学生と一緒に泊まりがけで勉強会をしたり、飲食をともにすることにより社会性を身につける。
- ・ プレゼンテーションや部活動を通じて、プレッシャーやストレスと戦う方法を身につける。

【評価・成果】

- ・ 学生アンケートの評価を確認し、「非常にそう思う」比率を上げる。
- ・ 硬式庭球部は順調に学生王座選手権の順位をあげている。卒業生と在学生の定期戦を行っている。懇親会も行っており、卒業生・在学生からの評判も良い。
- ・ 就職率が高水準を維持している。

【目標】

- ・ 学外のFD・SDへ参加する。
- ・ 授業に外部講師を積極的に招聘する。（知識だけではなく、社会人経験の話を聞く）
- ・ 遠隔授業にも対応出来る用意をする。
- ・ moodleを用いた小テストの頻度を上げる。
- ・ メールやmoodleを用いたレポートや演習問題のフィードバック方法を再検討する。