

ティーチング・ステートメント

所属：北海道科学大学
氏名：大竹秀雄

【責任】

工学部機械工学科に所属し、専門分野である伝熱工学を中心とした教育・研究活動を行っている。主たる教育活動は熱工学関連科目（熱力学Ⅱ・機械設計技術総合演習・機械工学実験など）の担当、ゼミ生の研究支援、学生の生活支援やハンドボール部の顧問である。

【理念】

学生には多様な社会の中で状況を正しく判断した上で、自分で考えて行動し、仕事を通じて社会や会社に貢献できる社会人になってもらいたい。また、社会や会社においては、個人だけではなく、チームや集団での活動が多いため、協働で物事を進めるためのスキルを身に付けてほしい。

そのために、授業や卒業研究において専門的基礎力や応用力のみならず、実用的・複合的な知識を身に付け、また部活動やボランティアなどを通じて、人間性、協調性、社会性、責任感、精神力、体力や忍耐力などを身に付けることが重要である。

【方針・方法】

上記の理念を実現するために、「専門的知識の基礎・応用と複合的知識の修得」、「早期内定獲得」、「課外活動やボランティアにおける積極的な取り組み」という方針で教育をしている。また、教育改革を推進するためにFD活動にも積極的に参加している。

「専門的知識の基礎・応用と複合的知識の修得」

- ・専門的知識の基礎や応用力の修得には授業内容への興味や関心を高めることも必要であるため、身近な現象や実用例をもとに解説するとともに補習等も実施した。
- ・機械系の資格取得に向けた専門科目の開講時期変更や講義内容を行うとともに資格試験対策の科目においても担当している。
- ・ゼミ生の卒業研究では、地域に密着した研究テーマを取り上げ、1人1テーマで自主的に研究活動をして、企業や行政との共同研究を行うことにより、社会や企業に貢献するとともに主体性や責任感が身に着くように図っている。
- ・工学と異分野との連携により複合的知識が必要な研究にも学生とともに取り組んでいる。
- ・教員からの指示ではなく、研究室での議論や情報交換からお互いの学生が学ぶ機会を多く設けるとともに、共同企業先の社員との打合せにも極力参加させる。

「早期内定獲得」

- ・就職活動に向けての準備、実践方法、インターンシップの情報や求人情報などを学生に提供し、企業での経験をもとに就職活動を支援している。
- ・ゼミ生においては、早期に就職活動を開始し、志望する企業への早期内定を目指して、学内のキャリアカウンセラーとともに就職活動を支援している。
- ・研究室では様々な企業の人事担当者による企業説明会等を企画している。

「課外活動やボランティアにおける積極的な取り組み」

- ・課外活動では、学生たちが自ら目的・目標を設定し、そのための練習を自分たちで議論し決定するように促している。また、社会人である卒業生（学外指導員）などに指導を依頼することで、技術が向上するとともに社会人基礎力が身に付くように図っている。
- ・ゼミ活動では、入試イベント、高大連携教育やゼミイベントにも全員参加し、議論・協力しながら企画をして運営している。

【評価・成果】

- ・担当する科目において、補習・再試験（数回）を行うことで、不合格者の人数が減少し

理解度を深める。

- ・ゼミ生とともに取り組んできた研究（下水熱利用融雪システム）がテレビや新聞に取り上げられ、札幌市の施設（札幌市中央区複合庁舎）でも取り入れられ、再来年（地下鉄バス停など）も計画されている。
- ・農業と工業との異分野における連携した新たな研究に取り組み、成果が得られた。
- ・ハンドボール部は学生リーグで 2 部を維持している。
- ・早期から就職活動に取り組むことで、3 年生の 3 月に内定し、ゼミ生全員が早期に内定した。
- ・積極的なゼミ活動により、多くの学内イベントに参加協力できた。ゼミ生に協力してもらった北科大高校の総合的な探求の時間においては、取り組んだテーマが北海道新聞で紹介された。
- ・対面での大学祭において、十勝支部との合同で出店することにより、OB との交流が深められた。

【目標】

- ・実験系科目において、ルーブリック評価を活用する。
- ・座学においてミニ実験装置や模型をさらに製作、活用し、専門的な基礎知識の理解度を向上させる。また、正課外授業を実施して、理解度を深める。
- ・卒業研究での成果を日本機械学会などで可能な限り毎年発表する。
- ・ゼミ生の就職活動において、各企業の説明会を個別に実施してもらい、3 年後期に企業見学会や OB 訪問等を企画して、本格的な就職活動のきっかけをつくる。
- ・対面でのゼミナールを増やし、直接話し合う場を設ける。
- ・ゼミ体育の時間を増やし、ゼミ生同士の交流を深める。