

(2019年度) ちゅうでん教育振興助成

高等専門学校の一部 (2020年度助成)

報告書資料 No - 06

学校名	富山高等専門学校
活動・研究のテーマ	Ti-TEAM：多角的な問題発見・解決能力を養う産業界と連携したチームプロジェクト
<p>〈活動・研究の意義および活動報告〉</p> <p>富山高専は、工学系4学科(機械システム工学科、電気制御システム工学科、物質化学工学科、電子情報工学科)、人文社会系1学科(国際ビジネス学科)、商船系1学科(商船学科)と全国高専の中で最も多種多様な学科構成を特徴とし、「イノベーションを創出できる人材、グローバルな世界で活躍できる人材、そして社会に貢献できる人材」を持続的に育成している。</p> <p>高専教育は、専門分野に特化した教育を行い社会的に高い評価を得ているが、教育課程において専門外とのコミュニケーションが不足しているとの指摘がある。また、専門分野学習のモチベーションをより高めるために、低学年からの社会(企業)との交流が求められてきている。</p> <p>この解決のため、本校と関連する企業団体と連携して、1学年学生を対象に地域企業と協同しアクティブラーニングを実践し、多角的な問題発見・解決能力を養うことを本プロジェクトの目的とする。本校の特徴である多種多様な学科構成を活かし異なる専門学科の学生によるチームを構成し、主体的に考え行動、協力し企業研究に関する課題解決活動に取り組む。専門の垣根を超えた学生同士が企業と協同した課題解決に取り組み、学生各々が社会で活躍するのに必要な能力を身につける一助とする。また、学生と企業とが綿密に交流する場を設け、学生の育成を地域企業とともに実践することにより、地域社会の活性化に貢献する。</p> <p>実施方法</p> <p>1学年6学科全学生について、可能な限り異なる学科の学生でチームを構成し、各チームが協同企業1社を担当する。チームで協力し、事前学習や企業への取材で、担当企業について情報収集し、学んだことを企業レポートとしてまとめる。全体実施日の間に学生は個々またはチームで自主学習を行う。取材対象である協同企業は、本校の教育研究への協力団体である企業研究会から選出する。電気・エネルギーに関連する企業を多数含めてあり、当該分野に関する学生の勉強としても位置づける。</p> <p>事前説明：</p> <p>プロジェクトの趣旨説明、挨拶やマナー指導および著作権や秘密情報取扱についての講義を実施する。また、各チームで今後の役割分担、計画などを打ち合わせする。</p> <p>事前学習：</p> <p>各チームで自主学習した内容をまとめ、取材時での質問事項を挙げる。チームでまとめた取材したい点は、担当企業にフィードバックする。</p>	

取材およびレポート作成：

事前にまとめた質問事項を中心に担当企業に取材し、その内容をまとめレポートを作成する。各チームの企業レポートを協同企業に確認していただき、公開の了解が得られたものはホームページや其他媒体で今後公開する。

自主学習：

学生個々で担当企業のパンフレット、ホームページ、インターネットおよび図書館等での調査を行う。また、チームで自主学習の成果や活動計画についての打ち合わせを実施する。

2020 年度

1 チーム 6 名ないし 7 名で 42 チーム構成した。協同企業は公募にて 42 チーム選出した。対面実施を計画していたが、新型コロナウイルスの感染拡大の影響により、最低限のチームビルド以外、テレビ会議によるオンライン実施とした。各チームは、担当企業の企業理念、業務内容や社会貢献等、企業の様々な側面について調査、取材を行った。



2021 年度

本校の AI・数理データサイエンス教育の推進に伴い、本プロジェクトを 1 学年全学科共通科目「データサイエンスⅡ」における産学連携教育として実施した。

1 チーム 5 名ないし 6 名で 44 チーム構成した。協同企業は公募にて 35 チーム選出した。2020 年度より引き続き、最低限のチームビルド以外、テレビ会議によるオンライン実施とした。

各チームは、担当企業の企業理念、業務内容や社会貢献等に加えて、企業での AI やデータの利活用について調査、取材を行った。

成果

協同企業のアンケート調査から、学生チームの学習態度・意欲や本プロジェクト自体に高い評価が得られたことがわかった。また、本プロジェクトの地域への貢献を評価するとともに、学生のコミュニケーション力、調査力やレポートをまとめる能力などを高く評価していることがわかった。

学生の自己点検調査から、チームでの協同作業での役割・積極性、コミュニケーション、情報収集力、技術と普段の学習内容との関連などの項目を高く評価する一方、自らのキャリアを考える項目の評価が若干低いことがわかった。自由記述では、企業の方と直接コミュニケーションがとれたことをポジティブに捉え、今後の高専生活に活かそうと意欲的な意見が多かった。

目的に沿った結果が得られたと考える。今後も、多様な学科構成である本校の特徴を活かした産学連携教育を通し、高専に求められる人材の育成や地域社会への貢献を考えていきたい。