

公益社団法人 日本設計工学会東海支部

2024 年度 設計フォーラム

東海地区高専における PBL 教育

日時：2024 年 11 月 29 日（金）13:30～17:00（受付 13:00）

会場：名城大学 天白キャンパス 研究実験棟Ⅱ R2-261 室(多目的室)

(〒468-8502 名古屋市天白区塩釜口 1-501) 電話：052-832-1151（代）

<https://www.meijo-u.ac.jp/about/campus/tempaku.html>

趣旨：PBL は、学生たちが自ら問題を見つけ、解決する能力を養う課題解決型（Problem-Based Learning）と新しい知の創造や実践的なスキルを身につける社会変革型（Project-Based Learning）の学習であり、世界中の工学教育の優れた教育実践方法の一つとして位置付けられています。このフォーラムでは、東海地区の各高専における PBL 教育の実践例や今後の展望等について紹介します。

協賛：計測自動制御学会中部支部、自動車技術会中部支部、精密工学会東海支部、日本機械学会東海支部、日本技術士会中部本部、日本材料学会東海支部、日本図学会中部支部、日本塑性加工学会東海支部

プログラム

(1) 13:30～14:20 「マイコンを用いた制作実習とプレゼンテーションのサイクル」

岐阜工業高等専門学校 准教授 白木 英二 氏

岐阜高専・電気情報工学科における 1 年から 5 年まで一貫して実施する PBL の事例を紹介します。工学実験での制作とプレゼンテーション、学科内でのコンテスト、技術英語と連携した英語でのショートプレゼン、中学生に向けたオープンキャンパスや一般公開する文化祭での作品展示などを通して次世代の技術者を養成しています。

(2) 14:20～15:10 「鈴鹿高専における次世代の人財育成に向けた教育システム」

鈴鹿工業高等専門学校 教授 白井 達也 氏

機械工学科で以前から実施しているロボット製作実習をはじめ、昨年度から始まった起業家工房を拠点としたスタートアップ教育および高専ビジネスコンテスト 2024 in 鈴鹿高専、本校が拠点となって今年度から始まった高専機構主催のグローバルアントレプレナーシッププログラム (GEP) についても紹介します。

(3) 15:20～16:10 「地域資源アップサイクルと鳥羽サーキュラーエコノミーモデル」

鳥羽商船高等専門学校 准教授 児玉 謙司 氏

鳥羽商船高専では、1 年生から 5 年生が研究室に所属して地域連携 PBL に取り組んでいます。鳥羽市は漁業や観光業が盛んなまちであり、高専はテクノロジーでそれら産業の活性化に貢献しています。本講演では牡蠣殻スマートタイルの開発、旅館やホテルから出る廃油をバイオディーゼル燃料にするアップサイクルの取り組みについて説明します。またそれらをベースとした観光活性化を目指すサーキュラーエコノミーモデルについて説明します。

(4) 16:10～17:00 「機械設計と実習とで連携した機械設計 PBL 教育」

豊田工業高等専門学校 教授 兼重 明宏 氏

本報告では、豊田高専における PBL 教育の取り組み状況を報告します。特に、機械工学科における、機械設計と実習とで連携した機械設計 PBL 教育と企業との共同教育での PBL 教育の実践例を紹介します。

定員：60 名（定員を超えた場合は設計工学会会員・協賛学会員の順で優先いたします）

参加費：会員・協賛学会員 3,000 円（非課税）、会員外 6,000 円（参加費 5455 円、10%消費税 545 円）

学生 無料 参加費は当日会場にてお支払いください。

申込み方法：「【JSDE】2024 年度設計フォーラム」と標記し、氏名、勤務先・所属、所属学会、連絡先 E-mail をご記入の上、下記申込み先へ E-mail で必ず事前にお申込みください。

申込み締切：2024 年 11 月 15 日(金)

問合せ・申込み先：鈴鹿工業高等専門学校 機械工学科 藤松 孝裕

E-mail: fujimatu@mech.suzuka-ct.ac.jp