Project No. 34 | 教育

プログラミング教育における授業の効率化・スキルの可視化を通じDXを支えるデジタル人材の輩出と県内企業のDXを推進

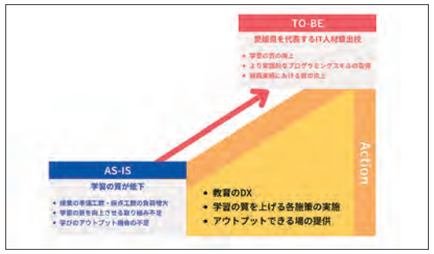
TRY ANGLE EHIME
トライアングルエヒメ

採択事業者名 444株式会社

コンソーシアム構成員 国立大学法人 愛媛大学 ｜ 学校法人河原学園 河原電子ビジネス専門学校

勉強会の実施概要

勉強会の目的	教育現場が抱える課題として、教員の授業準備の負担増加、および学生のレベルに応じた学習機会の提供不足がある。これらの課題解決にプログラミングスキル可視化ツール「TechFUL」実装が有用であることを踏まえ、次年度以降の各県内教育機関での利活用イメージ共有を狙う。
勉強会の当初のゴール想定と結果	【ゴール想定】TechFUL実装の有用性に賛同いただき、県内教育機関でのTechFULの利活用の合意を得る。利活用の方法として、授業／課題提出／小テスト／プログラミングコンテストの実施などを想定。 【結果】弓削商船高等専門学校におけるPython講義での授業利用、弓削商船高等専門学校および新居浜工業高等専門学校におけるPython講義での課題提出利用、松山デザイナー専門学校におけるNode.JSでのプログラミングコンテストを実施することで合意。
参加者	河原電子ビジネス専門学校：前田先生・門田先生、松山デザイナー専門学校：高橋先生、新居浜工業高等専門学校：田中先生・粂野先生、弓削商船高等専門学校：田房先生
協議アジェンダ	❶質の高い学習コンテンツ（問題へのヒント／解説／パッケージ問題群の提供） ❷実践力を高める各種企画（インターンシップ／エンジニア派遣イベント） ❸就職力の強化（IT職セミナー実施／エージェント利活用）
協議による実装推進上の重要な決定事項/示唆	❶444によるサンプルコード提示とコードレビュー（月1回） ❷県内企業とのタイアップ教育の提供・444エンジニア講話（2023年秋以降） ❸IT業界・IT職種セミナー（3ヶ月に1度）／エージェント利活用 （アドバイザー面談、就活直前～活動中まで適時実施）
その他補足事項など（開催頻度、規模など）	なし



デジタル実装協議フォーマット

目指す「実装成果」の定義	県内教育機関にTechFULを導入することにより、以下項目の実現を目指す。 ❶先生方の時間創出（工数負担のヒアリングを踏まえ、TechFUL活用法をレクチャー） ❷生の学習効果向上（問題演習・効果測定を実施、当該期間中の得点・最高難易度の伸長を測定）
データに基づく協議ポイントの整理	❶先生方の授業準備時間の削減（授業でのTechFUL活用後、旧授業形態と比較し、新たな時間創出が実現したか） ❷先生方の負担感の緩和（実際の授業・テストにおいてTechFULを活用した結果、負担緩和がなされたか／負担軽減がされた部分・負担増となった部分の精査） ❸学生の学習効果（当該期間での最高難易度（平均および最高）の向上／テスト得点（平均および最高）の向上）
主なデータ項目	授業関連の業務時間における平均値（準備/採点/評価）、各テストでの学生の最高難易度とその平均値、学生の平均点・最高点（スキルチェック全2回の遷移）、実装期間中の問題演習数、実装期間中の正解数（愛媛大学/河原電子ビジネス専門学校）
ガイドライン（含む具体例）	❶TechFUL活用後の創出時間（授業関連の業務時間における短縮の実測値） ❷ヒアリング内容に基づく負担増減の可視化 （定性ではあるものの学校ごとの改善ポイントの発見に通ずる要素として考慮） ❸各校スキルチェックからの変化 （スコアおよびレベル軸からプログラミングスキルの向上がなされたかの目安） ❹TechFUL内の各ユーザーに紐づく個人ポートフォリオを充実させる観点から、問題正答数・到達難易度を学校ごとに算出（学校ごとの平均値から愛媛大学対河原電子ビジネス専門学校を比較）
「実装成果」実現に向けた示唆/考察	教育DXの効果は一定成果を上げられたものの、教育効果を最大化するための打ち手の考察が急務。 ❶時間創出効果を正しく演習量増加に繋げる仕掛け ❷先生の負担感のさらなる軽減可能性の追求 ❸スキルチェック後の学習効果の担保 ❹学習する目的・目指すべき指標の提示

Copyright © EHIME Prefecture. All rights reserved.