

公益社団法人 私立大学情報教育協会
理工学グループ
(物理学・化学・機械工学・建築学・経営工学・電気通信工学・土木工学・生物学)
分野連携アクティブ・ラーニング対話集会
開催要項

1. 開催趣旨

平成28年度に本協会が調査した「私立大学教員による授業改善調査」によれば、暗記伝達型教育から、参加型学修に転換しようとする教員の姿勢がうかがえ、アクティブ・ラーニングは「主体性の向上」、「考察型学修への転換」、「問題発見・解決体験による実践力の向上」、「主体的に考え行動するコンピテンシーの獲得」に大きな効果があることが判明しています。しかし、取り組みは緒についたばかりで、大半は個別授業における講義との組み合わせによる知識の定着・確認が中心となっています。

そこで、本年度のアクティブ・ラーニング対話集会では、質的向上を目指して教育・学修方法の工夫・改善にICTをどのように活用し、思考力・判断力・表現力、主体性・多様性・協働性の向上を図るかを中心に考察を行い、理解の共有を進めていくことにしました。また、学修到達度の質保証を厳格化するICT活用の仕組みが期待されていることもあり、大学間連携による分野別外部評価モデルの検討と、学位プログラム転換の促進にむけて、教員相互が授業情報を共有し工夫・改善を議論する情報環境と、その活用について認識の共有を目指すことにしました。

2. 対話集会のねらい

アクティブ・ラーニングに関する授業情報を共有し、工夫・改善が議論できるよう、本年度は以下の視点で対話集会を展開します。

- ① 質的向上を目指すため、ICTを活用して学力の3要素（基礎的な知識・技能、思考力・判断力・表現力等の能力、主体性・多様性・協働性）を高める教育改善モデルや実践事例を紹介し、事例を踏まえてアクティブ・ラーニングの教育・学修方法を探求します。
- ② 学位プログラムへの転換を促進・理解するため、授業の可視化、学修成果の可視化など授業情報を共有化する中で、授業科目の相互改善に結びつける仕組みとしてのeシラバス、eポートフォリオなどの活用について理解を深めます。
- ③ ディプロマポリシーの達成度を測定する仕組みとして、本協会が提案しているICTを活用した外部評価の必要性和そのための大学連携コンソーシアムについて理解の共有を図り、教育の質保証を確保するアセスメントモデルの実現に向けた議論を展開します。

3. プログラム

- (1) 開催趣旨の説明
- (2) アクティブ・ラーニングの話題提供

① 電気通信工学分野

「プロジェクトによる実践的な体験型学修にICTを活用した授業モデルの提案」

演習では定着が難しいソフトウェアの知識・スキルを獲得するために、PBLで課題の整理から設計、プログラミング、テストまで全ての開発工程をグループで役割分担し、対面またはネット上で分担した課題を学生及びTAを含めて発表・評価・議論を繰り返すことで、主体性、協働性、問題発見・解決能力の向上を目指す授業モデルの提案。

芝浦工業大学システム理工学部教授 新津 善弘 氏

② 機械工学分野

「社会問題の解決を目指す分野を超えた共創教育の提案」

社会問題の解決に向けて、異分野の関係者と協働して時代に応じた新しい技術や価値を創出できる人材を目指すため、対面またはネット上で学部・学科や学問領域の枠を超え、未来のシナリオを描き物事の本質を追求する思考力・判断力・表現力の獲得に取り組むPBLの提案。

金沢工業大学工学部教授 鈴木 亮一 氏

③ 経営工学分野

「解のない問題に主体的に取り組ませるアクティブ・ラーニングの提案」

問題の発見、分析、設定、解決に至る経営工学の基礎知識や技術を獲得し、活用できるようにするため、ICTを用いて実社会における問題解決の改善案を構想させる産学協働による授業の提案。

千葉工業大学社会システム科学部長 井上 明也 氏

④ 建築学、土木工学分野

「地域課題の解決に向けた社会人基礎力を育むアクティブ・ラーニングの評価と改善の提案」

実社会で主体的に専門技能を用いて活動する社会人基礎力を獲得するために、異分野の学生でチームを編成し、地域関係者と対話を行う中でBIM(Building Information Modeling)・ICTを基盤にして問題解決するPBLと評価を踏まえた授業改善の提案。

芝浦工業大学システム理工学部教授 澤田 英行 氏

⑤ 物理学、化学、生物学分野

「e-シラバスによる理工系大学のアクティブ・ラーニングを推進する提案」

LMSのようなポータル機能を持たせることで、事前・事後学修、反転授業、正課と課外活動との連携を学生自身に振り返らせるとともに、教員間で授業科目の内容や進め方を共有し、授業改善の考察に役立てるe-シラバスの提案。

金沢工業大学工学部教授 山本 知仁 氏

(3) 意見交流

教育・学修方法の工夫・改善にICTをどのように活用して「学力の3要素」の向上を図るかを中心に実践事例や授業改善の提案について、参加者全員による意見交流を通じて、認識の共有化と解決に向けての気づきを探求します。また、学修到達度の質保証を厳格化するICT活用の仕組みとしての大学間連携による分野別外部評価モデルの検討と、学位プログラムへの転換促進にむけて、教員相互が授業情報を共有し、工夫・改善を促進するための情報環境とその活用を中心に以下のテーマで意見交流を行います。

- ① 「学力の3要素」を高めるICTを活用した教育・学修方法の工夫・改善
(双方向授業、事前・事後学修、反転授業、地域連携授業など)
 - ② 分野を横断した総合的な授業の必要性
 - ③ 授業科目の相互改善を促進するための仕組みとICT活用
 - ④ ICTによる外部評価モデルの必要性と仕組み
- ※ 事務局から学修成果の質保証にむけた到達度の外部評価モデルについて提案します。

4. **参加対象者**：国・公・私立大学の教員、職員、授業補助学生(TA・SA)など

5. **開催日時**：平成29年12月24日(日)13:30~17:00

6. **会場**：法政大学(市ヶ谷田町校舎)デザイン工学部棟 5階 T511教室
東京都新宿区市谷田町2-33 地下鉄有楽町線・南北線 市ヶ谷駅 5番出口 徒歩5分

7. **定員**：100名(先着順で受け付けます)

8. **参加費**：無料

9. 参加にあたって

事前に、本協会がまとめた「大学教育への提言―未知の時代を切り拓く教育とICT活用」の1章3.(2)③学修成果の質保証に向けた到達度の外部評価モデル)、2章(ICTを活用した教育改善モデルの考察：物理学・化学・機械工学・建築学・経営工学・電気通信工学・土木工学・生物学)、「私立大学教員の授業改善白書(平成28年度調査結果)」、「大学における工学系教育の在り方について(中間まとめの分野横断に関連する4~11ページ)」をご覧ください。

<http://www.juce.jp/LINK/teigen.html>

<http://www.juce.jp/LINK/report/hakusho2016/hakusho2016.pdf>

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/081/gaiyou/1387267.htm

10. 資料について

当日、話題提供資料の縮小版を配布します。準備ができ次第、以下のURLに掲載しますので資料をご覧ください。<http://www.juce.jp/senmon/active/>

11. その他

話題提供と意見交換の様子(意見交換は背面からの遠景)を個人情報に配慮して収録し、映像は編集後に加盟校に限定してネット上で動画配信します。また、意見交換による課題の整理は文章で本協会Webサイトに掲載する予定にしております。

12. 参加申込について

別紙の申込書に必要事項とアンケートを記入の上、FAX又はメールで12月20日(水)までにお申し込み下さい。

公益社団法人 私立大学情報教育協会
理工学グループ分野連携アクティブ・ラーニング対話集会
(物理学・化学・機械工学・建築学・経営工学・電気通信工学・土木工学・生物学)
参加申込書

※ 必要事項を記入の上、FAX (03-3261-5473) またはメール (bbskikai@juce.jp) にてお申し込みください。

- ・ご記入いただいた個人情報は、本協会の事務連絡及び委員会活動の案内に限定して利用させていただきます。
- ・データベース管理作業の外部委託の際には目的外の利用や情報の流出がないよう、十分留意いたします。

『参加者記入欄』

※ できるだけ詳しくご記入下さい。後日、収録ビデオ配信のご案内や今後の活動のご案内をさせていただきます。

ふりがな ()

氏名: _____

大学名: _____

所属・役職: _____

E-Mail: _____

アンケート 意見交流の運営に役立てるため、下記についてできるだけ記入ください

- (1) 先生が ICT を活用して体験されたアクティブ・ラーニングを振り返っていただき、ICT 活用の内容、学生の反応、授業運営の工夫・改善と今後の課題などを記入して下さい。
- (2) ICT を活用した学力の3要素(知識・技能、思考力・判断力・表現力、主体性・多様性・協働性)の内、顕著に効果があったと思われる能力要素の□にレ印を付けてください。(複数可)
- 知識 技能 思考力 判断力 表現力
 主体性 多様性 協働性
- (3) 授業の可視化、学修成果の可視化を通じて授業科目の相互理解を深めるために、ICT を活用した e シラバス、e ポートフォリオを大学で整備し、活用されていますか。
- ①と②の該当する□にレ印を付けてください。
- e シラバス ① 整備状況 (□整備している □整備していない) ② 活用状況 (□活用している □活用していない)
e ポートフォリオ ① 整備状況 (□整備している □整備していない) ② 活用状況 (□活用している □活用していない)
- (4) 授業科目の相互改善を促進するための仕組みとして、大学がサイトを設けて教員同士、職員、学生、有識者などを含めオープンに議論することの是非を該当する□にレ印を付けてください。必要に回答された場合は、対象者の□にレ印を付けてください。不必要に回答された場合は、主な理由を紹介ください。
- 必要 (□教員同士、□職員、□学生、□有識者) 複数可
 不必要()