

実践型 PBL 教育 I

Project Based Learning I

担当教員：プロジェクト教員 他

担当教員の所属：大学院理工学研究科

開講学年：2年次 開講学期：後期 単位数：1単位 開講形態：実習

開講対象：フロンティア有機材料システム創成フレックス大学院

科目区分：必修科目

【授業概要】

・テーマ

産学連携を主体とした研究テーマを設定し、国内企業に赴き、PBL 型の企業内実習を行う。企業担当者と協力して研究テーマを検討・策定し（或いは自分自身で提案した研究プロジェクトを企業に持ち込み）、研究開発プロジェクトを実践・遂行する。実習を通じて技術者・研究者としての研究力（創造性）の育成を目指す。具体的には、高度な専門性と複眼的思考・価値創成実践力を育成する。

・ねらい

大学院修了後に、学生は大学や企業などで研究力を発揮することが求められる。この実習では実際に学生が企業等のプロジェクトの組織に赴き、問題解決型の課題に取り組むことで研究力を育成する。また問題意識を持った課題解決を通じ、高度な専門性と複眼的思考・価値創成実践力の形成を図る。プロジェクト活動に関わることで、理論と実践の間の溝、プロジェクト内における障壁を理解し、これを乗り越えることができる研究力を身につける。

・目標

プロジェクト組織で1週間以上の PBL 型の実習を行う。プロジェクト等の組織（または学生）が有する実課題の解決に向けて業務に携わることで、技術者・研究者として求められる研究力を習得する。同時に、職業観と学生時代の目的を明確化する。

・キーワード

研究力、創造性、高度な専門性、複眼的思考と価値創成実践力

【授業計画】

・授業の方法

事前オリエンテーションと派遣準備のあとに、企業内で実習に取り組みます。主体的に問題発見と問題解決に関わる業務に携わります。企業の担当者は、実習に取り組む学生に対して指導と助言を定期的に行います。講義の最後には、企業担当者と大学関係者等を対象にした成果報告発表を行います。

・日程

第1回 ガイダンス

第2回 企業選定と派遣前準備

第3回～第13回 企業内における PBL 型実習

第14回 企業内実習のまとめと成果発表会の準備

第15回 成果発表会

※内容および担当教員は変更する場合があります。

【学習の方法】

・受講のあり方

自ら主体的に実習に取り組み、課題の発見と解決に挑戦してください。企業では毎日、就業後に業務日誌（日報）を提出します。すべての実習が終了した後に実習終了報告書と成果報告書を企業と大学に提出します。

企業内でのディスカッションや提案活動は特に歓迎します。自ら企業の諸活動・イベントに積極的に取り組むように心がけてください。また実習中は企業ルールに則って業務に取り組むようにしてください。

・予習のあり方

必要に応じて指示します。日ごろから企業情報、経済・経営・国際情報、実習に関わる技術動向、最新の技術開発などにアンテナを張るようにしてください。また翌日の実習内容を事前にイメージしておくようにしてください。

- ・ 復習のあり方
必要があれば、企業側担当者から課題を提示します。

【成績評価の方法】

- ・ 成績評価基準
企業側担当者の評価を参考に、フレックス大学院担当教員が決定します。

・ 方法

実習への取り組み姿勢と意欲、実習の成果、企業への貢献、日誌（日報）と報告書、成果発表会の内容と発表方法で総合評価します。

【科目の位置付け】

フロンティア有機材料システム創成フレックス大学院では必修科目です。

【テキスト】

- ・ 随時、配布や参考書を紹介します。