

2011年(平成23年)12月2日 金曜日

理工系修士プログラム改革

山口大 座学から実践型へ

課題解決型演習など

山口大学イノベーション実践教育センターは、産学連携によるプロジェクト・ベースド・ラーニング(PBL)や技術経営(MOT)を導入した理工系修士の実践的プログラムを確立した。2011年度の大学院理工学研究科修士1年の約3分の1がこのプログラムを選び、専攻の異なる学生同士でのグループ討議や、組み込みソフトを使ったロボット作製などに取り組んでいる。通常は専門分野別の座学中心の修士の授業を交える取り組みとして注目される。

この「オープンイノベーション実践教育プログラム」は真空、セキュリティ、組み込みシステム、環境・エネルギー、生体情報利用、解析主導

設計の六つのコースからなる、課題解決型のPBL演習を行う。一つのコースに複数の専攻の学生が集まり、産学が共同で開発した教材や企業人講師などによる、課題解決型のPBL演習を行う。

例えば家電や自動車ではマイコン技術、システム設計、マネジメント

などを学ぶ。演習ではハードの機械系、ソフトの情報系、組み込まれる製品側の電気電子系それぞれの学生が、グループ作業を実施。互いの立場を理解しコミュニケーションしながら、組み込みソフトでロボットを作製するというプロジェクトの運営を体験する。

学生を経営や起業の基礎を学んだ高度技術者として社会に送り出すため、このコースもMOT

のテクノロジーマーケティング論、研究開発戦略論が必修だ。修士論文の研究は従来通りだが、通常の座学の選択科目と置き換えるため、全体の負担増は4単位に抑えられる。

実践教育は他大学でもあるが、山口大は理工学とMOTの2研究科の相乗効果を図り、実施規模が大きいのが特徴だ。さらに実践型博士の育成や、社会人教育との統合も検討している。