科目ナンバリング	G-LAS11 80015 LJ57						
授業科目名 <英訳>	産業界における科学研究と経営戦略 Physics Global Special Lecture Scientific Research and Corporate Strategy in the Industry			担当者所属 職名・氏名	理学研究科　客員教授 平井　良典 理学研究科　教授　　山本　潤		
群	大学院横断教育科目群	分野(分類)	自然科学系		使用言語	日本語	
旧群		単位数	1単位	時間数	15時間	授業形態	講義（対面授業科目）
開講年度・開講期	2025・ 前期集中	曜時限	集中 ５月１５日（水）、１６日（木）、１７日（金）	配当学年	大学院生	対象学生	理系向

（理学研究科の学生は，全学共通科目として履修登録できません。所属部局で履修登録してください。）

[授業の概要・目的]

ガラス・液晶に関しての基礎物理について講義を行い、これを理解することを目標とする。同時にこれらの工業製品開発の歴史の講義を行い、産業形成、技術開発、企業戦略、マーケティングなどの項目を概説し、科学技術と産業との関係を理解する。また、企業経営者の視点と基礎科学研究者の視点の双方から、日本の産業・経済構造を概観し、これから必要とされるリーダー像を概説して、これを理解することを目的とする。

[到達目標]

ガラス・液晶など、主要な工業製品と基礎科学的な発見と研究、および企業における製品開発の歴史やマーケティングを学び、物質科学の原理と製品性能向上の関係性を理解する。また、基礎科学的な研究者と企業経営者の2つの視点を理解し、今後の日本の産業・経済の発展や、それを牽引できるリーダー像について理解する。

[授業計画と内容]

・経営者の視点と研究者の視点から日本の産業に関する考察を行う
・直接仕事で関与した液晶ディスプレイ、ガラスに関して、その歴史、産業の歩み、技術を紹介する中で上記の考察を進める。()内は講義時間の目安
①企業における技術経営１ （１）・・・講師の経歴紹介を兼ねて
②液晶ディスプレイの基礎技術と産業 （３）
③ガラスの物理と産業技術 （３）
④マーケティングと新事業 （１）
⑤グローバル企業における研究者 （１）・・・これからのグローバルで活躍する研究者像、学位
⑥企業における技術経営２ （１）・・・会社での開発の仕組み、産学連携、リーダー像
・①から④までは通常の講義方式として、⑤と⑥は双方向でコミュニケーション講義を実施
・双方向コミュニケーション講義では最初30～45分程度で講師が話題提供。その後、聴講者の意見を自由に述べてもらい、講師との双方向コミュニケーションを図る。
・テーマは、⑤では、産業に貢献する研究者像とは（学位の在り方、日本人の働き方、等も考慮）⑥では、産学連携での産と学の役割（日本と欧米の差異）、今後求められるリーダー像とする。
・聴講学生はレポートを提出する（レポートは下記の成績評価の対象となる）。

[履修要件]

基礎統計力学、電磁気学（学部卒業程度）の履修を前提とする。

[成績評価の方法・観点]

・評価は、講義への出席50%、レポート50%（レポートはA4で各2～4枚程度、自由記載）
・レポートには、⑤と⑥の双方向コミュニケーションのテーマに関する自分の意見・提案を記載す

産業界における科学研究と経営戦略(2)へ続く↓↓↓

産業界における科学研究と経営戦略(2)

ること。
・講義中の発言はその旨記載すること（講義中の発言は加点対象とする）
・レポートは①～③に関して１報、④～⑥に関して１報とし講義最終回後に提出する。

[教科書]

使用しない

[参考書等]

（参考書）
特になし

[授業外学修（予習・復習）等]

特になし

[その他（オフィスアワー等）]

特になし

[主要授業科目（学部・学科名）]