

平成28年度シラバス

				科目名 (英)		
科学技術論・科学技術者論				Commentaries on Science and Technology		
科目区分	単位数	選択・必修	授業形態	開講時期	講義室	
共通科目	1	選択(情、物)・必修(化)	講義	春学期	ミレニアムホール	

1. 科目の概要

【担当教員】	講義責任者
小笠原 直毅(本学学長)、小舘 香椎子(国立大学法人電気通信大学 特任教授)、松浦 成昭(地方独立行政法人大阪府立病院機構大阪府立成人病センター 総長)、尾関 章(科学ジャーナリスト)、橋本 せつ子(株式会社セルシード 代表取締役社長)、平田康夫(株式会社国際電気通信基礎技術研究所 社長)、中山 康子(株式会社東芝 研究開発センター 研究企画部 参事)、渡辺 その子(文部科学省 科学技術・学術政策局 研究開発基盤課長)	中島 康彦
【教育目的/授業目標】	
毎回の講義に、科学技術の様々な分野で活躍されている著名な科学者・技術者・科学技術関連分野の専門家を招き、それぞれの視点から、科学技術に対する考え方や今後の方向について述べてもらう。また、科学技術者や専門家としての道についてそれぞれの体験に基づく内容の講話を行ってもらう。	
【指導方針】	
情報・バイオ・物質のそれぞれの研究科の枠にとらわれず、将来の科学技術の方向を考える契機となる講義を心掛ける。	

2. 授業計画等

	【テーマ】	【内容】
1回	科学技術研究の変貌 (小笠原)	科学の発展を振り返ってみると、新しい研究方法の導入により、新たなパラダイムが開かれてきた歴史がある。現在、測定・観察技術の急速な高度化が、ビッグサイエンス・データ駆動型科学と呼ばれるパラダイムを作り出しつつある。こうした科学技術研究の変貌とその社会へのインパクトを、バイオサイエンスを中心に紹介する。
2回	科学技術における男女共同参画 (小舘)	日本の女性研究者の割合 (14.6%、2015年) が国際的にも低いのは何故か。理工系分野で男女共同参画が推進されてきた経緯や、女性研究者・リーダー育成 について、事例を用いて紹介し、求められる科学技術人材について考える。
3回	科学技術の進歩と医療の変貌 (松浦)	科学技術の進歩はめざましく、医療の向上をもたらした。その結果、人々は健康で過ごす時間が長くなり、平均寿命の延伸につながったが、一方では高齢化を初めとする新たな課題を招来した。科学技術の進歩が医療にどのように貢献してきたか、またそのためにどのような問題が生じて来たか考えてみたい。
4回	科学ニュースにみる現代思想—リベラリズムとエコロジー (尾関)	選択権重視、弱者支援のリベラリズムと環境保護のエコロジーは、日本社会では同方向を向いているように思われがちだが、そこには対立軸も潜んでいる。生命・環境系のニュースを通じて、科学技術の背後にある思想を整理考察する。
5回	サイエンスとビジネスの懸け橋を目指して (橋本)	株式会社セルシードは日本発の「細胞シート工学」を基盤にして再生医療の早期実現を目指している。大学で生まれたシーズの事業化の成功率を高めるためにはサイエンスとビジネスの両方を理解できる "dual receptor" を持つ人材が必須である。研究者のキャリアパス、ベンチャーの人材育成について考えてみたい。
6回	進化を続ける情報通信技術 (平田)	情報通信技術は、この半世紀にわたり飛躍的な発展を遂げ、私たちの生活スタイルや産業構造を大きく変えてきた。その進化、変遷を振り返るとともに、今後の発展動向を展望する。また、進化を支え、牽引する研究開発現場のいくつかを紹介する。
7回	イノベーションを起こす力 (中山)	イノベーションとは、科学や技術そのものではなく価値である。世のため、人のためにこういう価値を創っていかうというおもいがイノベーションを創出する。企業の中でイノベーションがどのように生まれるのか、事例を用いて紹介する。また、将来に求められる人財について述べる。
8回	日本の科学技術イノベーション政策と課題 (渡辺)	科学技術基本法 (1995年) を基軸とした、日本の科学技術政策の流れを俯瞰するとともに、主要な制度、施策や予算措置の全体動向を体系的に示し、科学技術政策の現状を把握する。そのうえで、今後の科学技術政策や研究組織、科学者などの研究コミュニティーのあり方を考える。

【テキスト】

・特になし

【参考書】

・特になし

3. その他

【履修条件】

特になし

【オフィスアワー】

特になし

【成績評価の方法と基準】

提出レポート及び授業への参加度により評価する。

【関連科目】

特になし

【注意事項】

特になし