

科目コード ICT121110

科目名	IT 基礎技術 Foundation of Information Technology		選択	2 単位
学期・曜日・時限	春・月・4 限	春・月・5 限	-	-
担当教員名	木下 直彦	e-mail		
講義形式	ハイフレックス（教員は学外から講義を実施するが 2 回程度は講義室から行う場合がある。）※対面履修生は全回講義室から参加			
<p><講義の概要と目的></p> <p>起業家（アントレプレナー）および事業創造実践家（イノベーター）が、経営課題の解決や新たな価値創出に情報技術（IT/ICT）を活用する際には、情報処理技術者などの IT 専門家との連携が不可欠であり、その前提として起業家自身が IT に関する基礎的な知識を理解していることが求められる。本講義は、現代の経営環境において重要性が高まっている情報技術について、その仕組みや原理を基礎から体系的に理解することを目的とする。IT/ICT を単なる技術要素としてではなく「仕組み」として捉え、技術と経営・事業との関係を論理的に説明できる思考力の基盤形成を目指すとともに、情報技術の理解を具体的な活用場面に即して整理し、自身の言葉で説明できる能力の獲得を目指す。</p> <p><到達目標></p> <p>受講生の到達目標は以下の通り。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 情報の基礎理論、アルゴリズム、コンピュータ、ネットワーク、データ等の基本的な情報技術の仕組みと役割を理解する。なお知識習得水準は情報処理推進機構（IPA）が実施する国家試験「IT パスポート試験」相当である。 2. 情報技術を「仕組み」として捉え、技術と経営・事業との関係を論理的に整理し、自身の言葉で説明できる。 3. 起業家（アントレプレナー）および事業創造実践家（イノベーター）として、IT/ICT を活用する場面において専門家と連携するための基礎的な理解力と説明力を身につける。 <p><講義計画></p> <p>講義計画は以下の通り。ただし講義の進行状況によっては、講義計画を若干変更する場合がある。</p> <p>1 回目：情報技術と社会・価値創造</p> <ul style="list-style-type: none"> ・要点：情報技術が社会や産業、生活に与えてきた影響を整理し、IT を効率化の道具ではなく価値創造や事業活動の基盤として捉える視点を学ぶ。本講義全体の目的と、起業家にとっての IT 理解の重要性を確認する。 <p>2 回目：企業活動と情報技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ・要点：企業活動や経営課題と情報技術の関係を整理し、IT が業務改善や競争優位の確立、新たな価値創出にどのように関与しているかを理解する。経営・事業の視点から IT 活用の意味を考える。 <p>3 回目：情報基礎理論（デジタル・論理・アルゴリズム）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・要点：アナログとデジタルの違い、2 進数による情報表現、論理構造およびアルゴリズムの基本を学ぶ。情報がどのように表現・処理されるかを理解し、課題を手順として整理する論理的思考の基礎を身につける。 <p>4 回目：コンピュータの基礎構成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・要点：コンピュータを構成するハードウェアとソフトウェアの役割を整理し、演算・制御・記憶と 				

いった基本機能を理解する。情報基礎理論との関係を踏まえ、コンピュータが情報を処理する仕組みを学ぶ。

5 回目：OS とアプリケーション

・要点：OS の役割とアプリケーションとの関係を理解し、利用者とハードウェアをつなぐ仕組みを学ぶ。プラットフォームとしての OS がサービスや事業に与える影響を考察する。

6 回目：ネットワークとインターネット

・要点：ネットワークの基本構造や通信の仕組みを学び、インターネットによる情報のやり取りがどのように成り立っているかを理解する。接続性が新たなサービスや事業形態を生み出す理由を考える。

7 回目：データとデータベース

・要点：データの種類や特徴を整理し、データベースによる情報管理の基本を学ぶ。データの蓄積と活用が意思決定や価値創出に果たす役割を理解する。

8 回目：情報セキュリティと法制度

・要点：情報セキュリティの基本概念や脅威の種類を学び、情報を安全に扱うための考え方を理解する。併せて関連する法制度や倫理的観点を整理し、信頼性とリスク管理の重要性を考える。

9 回目：システム開発の考え方

・要点：システム開発の基本的な流れや考え方を学び、課題を要件や仕様として整理するプロセスを理解する。アルゴリズム的思考との関係を踏まえ、IT を仕組みとして捉える視点を養う。

10 回目：プロジェクトと IT サービス運用

・要点：プロジェクト管理および IT サービス運用の基本を学び、情報システムを安定的かつ継続的に提供するための考え方を理解する。運用や改善を含めた IT 活用の重要性を考察する。

11 回目：DX とデジタル戦略

・要点：DX の概念と背景を学び、情報技術が業務プロセスや組織、産業構造をどのように変革するかを理解する。単なる IT 導入との違いを整理し、戦略的な活用の視点を身につける。

12 回目：AI・新技術の基礎

・要点：AI や IoT などの新技術について、その基本的な仕組みと特徴を学ぶ。アルゴリズムとデータの関係に着目し、新技術が価値を生み出す仕組みとその限界を理解する。

13 回目：IT 基礎技術の統合的理解

・要点：これまで学修した情報基礎理論、コンピュータ、ネットワーク、データ等に関連付けて整理する。個々の技術を点としてではなく、全体の仕組みとして捉える視点を養う。

14 回目：IT 基礎技術の活用の考え方

・要点：情報技術をどのように組み合わせ、仕組みとして説明するかを講義形式で学ぶ。IT 活用を整理するための基本的な枠組みや視点を示し、学修内容の理解を深める。

15 回目：IT 基礎技術の理解をどう示すか

・要点：情報技術の理解を文章や図で適切に表現するための考え方を学ぶ。評価課題に向けた視点や注意点を整理し、本講義で身につけた IT 基礎技術の理解を体系的に整理する。

<講義の進め方>

講義を 90 分行う。各回は前回内容の確認を行った後、テーマに沿った講義を中心に進める。途中で問いかげや簡単な思考整理を挟み、最後に内容を整理して次回につなげる構成とする。

<事前事後学習内容>

事前学習として、講義内容に関連する情報技術の基本用語や概念について確認しておくことが望ましい。事後学習として、講義で扱った内容を整理し、情報技術が経営や事業の中でどのように活用され

科目コード ICT121110

<p>ているかを意識しながら振り返りを行う。</p> <p><予習・復習時間></p> <p>各回の予習・復習には計4時間相当かかると想定され、詳細については講義時に指示をする。</p>
<p><教科書及び教材></p> <p>毎回、Teams を通じて講義資料を配布する。</p>
<p><参考書></p> <p>授業中に随時紹介する。</p>
<p><成績評価方法></p> <p>欠席6回以上は成績評価しない。</p> <p>期末試験、レポート課題（14回講義で提示）、確認問題回答率を4:4:2の比率にて評価する。</p> <p><課題(試験やレポート等)に対するフィードバック方法></p> <p>Teams 等にて全体に対するフィードバックを行う。</p>
<p><履修条件></p> <p>特になし</p>
<p><ディプロマポリシーとの関連></p> <p>基礎知識の学修に該当</p>
<p><録画映像の視聴> 可</p>
<p><オフィスアワー></p> <p>e-mail 欄の連絡先にメールで連絡すること。</p>
<p><その他></p> <p>本講義で扱う知識水準はITパスポート試験相当であるため、ITパスポート試験に関するテキストを用いた予習・復習が効果的である。また、ITと経営・事業との接続の理解を深めるため、ニュース等を通じてIT活用に関する最新の事例や動向を日常的に確認することが望ましい。あわせて、習得したIT技術・知識をどのように活用できるかを意識しながら学修に取り組むことを求める。</p>