

授業科目名	先端ICT演習 I			科目コード	MJIK 0024
学科・コース名	情報システム科 IT高度専門士コース			履修区分	必修
授業形態	演習	開講学年	3年次	学期	前期
担当教員	平川 貴之	実務経験	有	単位数	5 単位
授業の 目的・目標	本講義は、1・2年次に修得した情報工学およびICT基礎知識を基盤とし、Linux環境、Docker等のコンテナ技術、Raspberry Pi等の組み込み機器、クラウドサービス、LLM(大規模言語モデル)などの先端技術を活用したシステム構築演習を通じて、実践的かつ統合的な開発能力を養成することを目的とする。また、チームによるプロジェクト型学習を実施し、企画・設計・実装・テスト・評価までの一連の開発プロセスを経験させることで、実務に直結する技術力およびマネジメント能力を育成する。				
授業の概要	プロジェクトの立ち上げと開発環境構築の現場力を身につけ、基礎知識の再認識を行う。 技術の個別習得にとどまらず、複数技術を統合したシステム設計能力および問題解決能力を養う。				
回	授業計画・内容			授業外学習の内容	授業外学習時間
1	ガイダンス(今後の課題とプロジェクトスタートアップ)			授業の復習を行う	90分
2	【第1フェーズ】開発環境・調査分析①			授業の復習を行う	120分
3～8	開発環境・調査分析②			授業の復習を行う	150分
9～15	ネットワーク論理設計演習(IPアドレス設計)			授業の復習を行う	150分
16～18	ネットワーク論理設計演習(サブネット設計)			授業の復習を行う	150分
19～21	ネットワーク構成管理表作成			授業の復習を行う	180分
22～27	ネットワーク物理設計演習(LAN設計)			授業の復習を行う	180分
28～33	ネットワーク物理設計演習(構成図作成)			授業の復習を行う	180分
34～39	ネットワーク構築①			授業の復習を行う	180分
40～42	ネットワーク構築②			授業の復習を行う	180分
43～45	ネットワーク構成図・及びフロアレイアウト作成			授業の復習を行う	180分
46～51	Linuxサーバ構築(Webサーバ)①			授業の復習を行う	180分
52～57	Linuxサーバ構築(Webサーバ)②			授業の復習を行う	180分
58～63	Linuxサーバ構築(ファイルサーバ)①			授業の復習を行う	180分
64～66	Linuxサーバ構築(ファイルサーバ)②			授業の復習を行う	180分
67～72	Linuxサーバ構築(ユーザアカウント制御)			授業の復習を行う	180分
73～78	【第2フェーズ】プロジェクト設計スタートアップ			授業の復習を行う	120分
79～81	課題発見ワーク			授業の復習を行う	120分
82～84	市場・ユーザ分析			授業の復習を行う	120分
85～90	チーム編成・テーマ検討			授業の復習を行う	120分
91～98	企画書作成			授業の復習を行う	120分
99～104	企画レビュー・日程計画作成			授業の復習を行う	120分
105～110	要件定義書作成			授業の復習を行う	150分
111～116	システム構成設計①(システム基本設計書作成)			授業の復習を行う	150分
117～122	システム構成設計②(システム基本設計書作成)			授業の復習を行う	150分
123～128	WBS作成・リスク分析・中間レビュー			授業の復習を行う	150分
129～134	システム開発環境構築(ミドルウェア検討)			授業の復習を行う	150分
135～140	データ設計			授業の復習を行う	150分
141～147	UI/UX設計			授業の復習を行う	150分
148～150	設計審査(ゲート審査)※レビュー			授業の復習を行う	90分
評価方法	・プロジェクト取り組み状況(40%)、各種ドキュメント(30%)、成果物(30%)とする。				
教科書参考書	・システム設計のセオリーと実践☒法がこれ1冊でしっかりわかる教科書(技術評論社) ・SEの基本(日本実業出版社) ・ネットワーク図の描き方入門 分かりやすさ・見やすさのルールを学ぶ(日経BP)				