

令和6年度 シラバス兼授業計画書

| | | | | | |
|------------|---|------|---------------------------|------|----|
| 学科名 | 未来創造IT学科 | 科目名 | ネットワーク | | |
| 授業種類 | 理論 | 履修区分 | 必修 | 履修時期 | 通年 |
| 授業時間 | 60単位時間 | 担当教員 | 野木政延 | | |
| 授業 内容 | 《授業概要》 | | | | |
| | <p>本授業では、IT技術を根底から支えるネットワーク技術の基礎知識を習得し、専門用語と併せて、ネットワーク上での通信の流れを正確に理解することを目指します。 ネットワーク技術を学ぶことにより、他分野のスキルを習得する上での知識の土台を構築することを目的としております。</p> | | | | |
| | 《学習の到達目標》 | | | | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1 TCP/IPを中心に主要なプロトコルの特徴と目的を知る。 2 ルーティングやスイッチングなど主要な通信制御の仕組みを知る。 | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| 前期 | | | 後期 | | |
| 1 | ネットワークの歴史、プロトコル | 16 | DNS、ARP、ICMP | | |
| 2 | OSI参照モデル | 17 | DHCP、NAT | | |
| 3 | ネットワークの構成要素 | 18 | トランスポート層の役割、ポート番号 | | |
| 4 | TCP/IP基礎、インターネット | 19 | UDP、TCP | | |
| 5 | TCP階層モデル | 20 | その他のトランスポート層のプロトコル | | |
| 6 | 中間テスト | 21 | 中間テスト | | |
| 7 | データリンク、イーサネット | 22 | ルーティングプロトコル | | |
| 8 | 無線通信、PPP | 23 | RIP、OSPF | | |
| 9 | その他のデータリンク | 24 | BGP、MPLS | | |
| 10 | IPアドレス基礎 | 25 | アプリケーションプロトコル、遠隔ログイン | | |
| 11 | ルーティング、IPパケットの分割 | 26 | ファイル転送、電子メール | | |
| 12 | IPv6 | 27 | WWW、ネットワーク管理、ネットワークセキュリティ | | |
| 13 | 前期まとめ① | 28 | 後期まとめ① | | |
| 14 | 前期まとめ② | 29 | 後期まとめ② | | |
| 15 | 前期まとめ③ | 30 | 後期まとめ③ | | |
| 前期試験 | | | 後期試験 | | |
| 教科書 参考書 | 教科書 マスタリングTCP/IP—入門編— 著者：井上 直也、村山 公保、竹下 隆史、荒井 透、荻田 幸雄 オーム社 | | | | |
| 成績評価 | 授業内の専門用語と各装置やソフトウェア等の役割について8割程度理解できることを到達目標とする。 【評価方法】 1.授業態度 20% 2.中間テスト 40% 3.前期試験と後期試験 40% | | | | |
| 履修上の留意点 | それぞれの用語について、一言で説明できるようにすること。類似する技術について、違いや使い分けを理解すること。ネットワーク上の通信を図式化できるようにすること。 | | | | |