

2023年度 日本工学院八王子専門学校											
I Tスペシャリスト科											
コンピュータ・テクノロジー2											
対象	1年次	開講期	前期	区分	必	種別	講義	時間数	60	単位	4
担当教員	大村			実務 経験	有	職種	プログラマー				
授業概要											
データベース、ネットワーク、セキュリティなどのテクノロジー分野について学びます。											
到達目標											
基本情報処理技術者試験におけるテクノロジー分野での知識を身に着けることを目標とする。ネットワークでは、ネットワークの種類や構成要素、アクセス制御などについての知識を正しく理解できること。情報セキュリティでは、脅威や脆弱性、サイバー攻撃手法、情報セキュリティ技術などについての知識を正しく理解できること。データベースでは、正規化やトランザクション処理、SQLなどについての知識を正しく理解できること。											
授業方法											
ネットワークでは、ネットワークの種類や構成要素、伝送制御、アクセス制御などについて学ぶ。情報セキュリティでは、脅威と脆弱性、様々なサイバー攻撃手法、情報セキュリティ管理、情報セキュリティ技術などについて学ぶ。データベースでは、データベース管理システム、正規化、トランザクション処理、SQLなどについて学ぶ。各分野、基本情報技術者試験の該当する過去問演習、解説を行う。											
成績評価方法											
試験と課題、理解度確認の小テストを総合的に評価する。授業参加度、授業態度も評価に含まれる。											
履修上の注意											
教科書、ノート、筆記用具を必ず持参すること。資格試験は、講義時間の学習だけでは合格困難であり、学生自身が主体的に自宅学習を進めることが肝要である。授業に出席するだけでなく、社会人への移行を前提とした受講マナーで授業に参加すること。理由のない遅刻や欠席は認められない。授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。											
教科書教材											
ITワールド/e-FESTA											
回数	授業計画										
第1回	ネットワークと構成要素（ネットワークの種類と構成要素を理解できる）										
第2回	伝送制御とメディアアクセス制御（伝送制御の種類とメディアアクセス制御方式を理解できる）										
第3回	OSI基本参照モデル（OSI基本参照モデルとTCP/IPについて理解できる）										

2023年度 日本工学院八王子専門学校

ITスペシャリスト科

コンピュータ・テクノロジー2

第4回	IPアドレスとインターネット（IPアドレスとインターネットサービスについて理解できる）
第5回	回線に関する計算（回線に関する計算とネットワーク管理について理解できる）
第6回	情報セキュリティ（情報セキュリティ脅威と脆弱性について理解できる）
第7回	サイバー攻撃手法（さまざまなサイバー攻撃手法について理解できる）
第8回	情報セキュリティ管理（情報セキュリティ管理と情報セキュリティ対策について理解できる）
第9回	情報セキュリティ技術（情報セキュリティ技術について理解できる）
第10回	DBMS（データベースの特徴とモデル、データベース管理システムについて理解できる）
第11回	データベースの正規化（データベースの設計、データの正規化について理解できる）
第12回	トランザクション処理（トランザクション処理について理解できる）
第13回	データベースの操作（データベースの操作について理解できる）
第14回	SQL（データベース言語（SQL）について理解できる）
第15回	総合演習（これまで学んできた内容を総合的に活用できる）