

令和5年度 シラバス

整理番号

T情情数19

教科名	工業（情報技術）科	科目名	工業情報数理		
履修学年	1 学年	履修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選択	単位数	2 単位
使用教科書 副教材等	実教出版「工業情報数理」				
学習の目標	実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通し、情報技術の進展と情報の意義や役割及び数理処理の理論や、情報化の進展が産業社会に与える影響に関する課題を発見し、科学的で解決する力を養う。情報技術及び情報手段や数理処理を活用する力の向上を目指し主体的かつ協働的に取り組む態度を養う				

●どのような力を、どのレベルまで身につけるのか【目指す能力とその次元】

評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価基準	情報技術に関する基礎的な知識と技術を理解し、情報技術を利用した情報の収集・処理・活用のために必要な技能を身につけている。	諸問題の解決を自ら思考を深め、問題解決方法を適切に判断する能力を身につけており、情報技術を活用して情報を処理・表現することができる。	情報技術に関する基礎的な知識と技術に感心をもち、その習得に向けて意欲的に取り組むとともに、実際に活用しようとする創造的・実践的な態度を身につけている。
評価方法	定期テスト小テスト	小テスト・宿題・発問に対する答え	学習用具の準備授業への取り組み状況や態度

●いつ、何を学ぶか【学習内容】

学期	学習内容	学習活動・ねらい
1 学期	産業社会と情報技術 1. コンピュータの構成と特徴 2. 情報化の進展と産業社会 3. 情報化社会の権利とモラル 4. 情報のセキュリティ管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータの基本構成について理解することができる。</li> <li>・ハードウェアとソフトウェアの関係について理解することができる。</li> <li>・コンピュータとネットワークの発達が効率的なシステムの利用や環境保護に貢献していることが理解できる。</li> <li>・知的財産権など自分と他人の権利を守ることやモラルの重要性を理解できる。</li> <li>・情報の不正利用防止のための基本的な技術を理解できる。</li> </ul>
2 学期	コンピュータの基礎操作とソフトウェア 1. コンピュータの基本操作 2. ソフトウェアの基礎  プログラミングの基礎 1. プログラム言語 2. プログラムのつくり方 3. 流れ図とアルゴリズム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータの正しい利用手続き等の基本的な操作について理解できる。</li> <li>・ソフトウェアの分類とOSの目的及び基本操作について理解できる。</li> <li>・どのようなアプリケーションソフトウェアがあるか理解し、使用できる。</li> <li>・プログラム言語の種類について理解できる。</li> <li>・問題解決の手段としてのアルゴリズムやプログラムの意味を理解できる。</li> <li>・順次・選択・繰返しの三つの基本的な流れ図と構造化プログラミングの意義について理解できる。</li> </ul>
3 学期	C言語によるプログラミング 1. C言語の特徴 2. 四則計算のプログラム 3. キーボードからのデータ入力 4. 選択処理 5. 繰返し処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・簡単なプログラム作成について理解できる。</li> <li>・プログラム中にデータを設定する方法を理解できる。</li> <li>・整数・実数・文字型データの取り扱いについて理解できる。</li> <li>・条件による選択処理について理解できる。</li> <li>・繰返し処理と書式について理解できる。</li> </ul>