年 度	2020 年度		
科 目	アセンブラ言語 【実習形式】		
担当	玄藤 一則	使用教室	34 教室
実務経験	第二種情報処理技術者試験と初級システムアドミニストレータ試験の資格を有し、高等 学校教諭として現在の「基本情報技術者試験」「IT パスポート試験」を指導してきた。		
種 別	前期・レ後期・通年		
到達目標	基本情報技術者試験に出題される CASL II の問題が解けること		
資格実施月	毎年4月第3日曜日・10月第3日曜日の基本情報技術者試験		
評価方法	定期試験(中間試験・期末試験)70%程度、その他(出席状況、授業態度、実習課題)30%程度として、総合的に評価する。		
教科書等	情報処理技術者テキスト プログラミング入門 CASL II (実教出版)		
授業計画	高度 IT 人材となるために必要な基本的資格である「基本情報技術者試験」のプログラミング分野への対策として、CASL II を学ぶことを通じて、資格取得を目指すとともに、コンピュータの仕組みの理解を深める。 1. 第 1 週から第 2 週 基本情報技術者試験を受験することにおいてアセンブラ言語を習得することについての意味 コンピュータの理解できることば コンピュータの仕組み プログラムの作成から動作までの手順コンピュータの処理の基本とアセンブラの動作について 2. 第 3 週から第 4 週 プログラムの書き方 レジスタに値を設定する プログラムの実行 3. 第 5 週から第 6 週 主記憶装置に値を保存する 主記憶装置の値を読み込む 主記憶装置の値を読み込む 主記憶装置の値を記の場所にコピーする LD 命令と LAD 命令 キーボードから入力した値を主記憶装置に書き込む		

4. 第7週から第8週 加算・減算の基本 符号つき2進数の加算・減算 論理演算 XOR 命令 論理シフト命令 算術シフト命令

5. 第9週から第10週 処理の制御の準備 処理の制御を変える命令 処理の制御の複数分岐 制御の応用

乗算・除算

授業計画

6. 第11週から第12週 決まった回数の繰り返し処理 ある条件になるまで繰り返す処理 前判定の繰り返し処理 入れ子の繰り返し処理

- 7. 第13週から第14週 副プログラムとは 副プログラムに値を渡す 副プログラムの処理結果を返す 副プログラムに多くの値を渡す スタックを使って逆順に並べ替える
- 8. 第15週から第16週 プログラムの総合演習
- 9. 第17週から第19週 基本情報技術者試験に出題されるレベルのプログラム演習