

科目名		情報処理応用(Advanced Information Processing)								
学 年	専 攻	単 位 数	必修 / 選択	授業形態	開講時期	総時間数				
第1学年	生産システム工学専攻 物質工学専攻	2 単位	生産：必修 物質：選択	講義	後期	90 時間				
担 当 教 員		【常勤】 講師 伊藤 直樹 助教 野口 慎 助教 松坂 建治								
学 習 到 達 目 標										
科目の到達 目標レベル	H8 マイコンを制御するプログラムの作成および動作の検証を通じて、組み込みシステムの開発で必要となる設計手法に関する基礎知識を習得し、プログラムを設計するための論理的思考力およびプログラミングの応用技術を身に付けることを目指す。 【目標レベル】 1) 割り込み処理に関し概念を理解し、仕様を満足するプログラムの作成および検証を行い、レポートにまとめることができる。 2) コマンドライン入力に関し概念を理解し、仕様を満足するプログラムの作成および検証を行い、レポートにまとめることができる。									
到達目標 (評価項目)	優れた到達レベルの 目安	良好な到達レベルの 目安	最低限の到達レベルの 目安	未到達レベルの 目安						
到達目標 ①	割り込み処理に関する要求仕様について、8割以上満足するプログラムの作成および検証を行うことができ、レポートにまとめることができる。	割り込み処理に関する要求仕様について、7割以上満足するプログラムの作成および検証を行うことができ、レポートにまとめることができる。	割り込み処理に関する要求仕様について、6割以上満足するプログラムの作成および検証を行うことができ、レポートにまとめることができる。	割り込み処理に関する要求仕様を満足するプログラムの作成および検証を行うことができず、レポートにまとめることができない。						
到達目標 ②	コマンドライン入力に関する要求仕様について、8割以上満足するプログラムの作成および検証を行うことができ、レポートにまとめることができる。	コマンドライン入力に関する要求仕様について、7割以上満足するプログラムの作成および検証を行うことができ、レポートにまとめることができる。	コマンドライン入力に関する要求仕様について、6割以上満足するプログラムの作成および検証を行うことができ、レポートにまとめることができる。	コマンドライン入力に関する要求仕様を満足するプログラムの作成および検証を行うことができず、レポートにまとめることができない。						
到達目標 ③										
学習・教育到達目標	(B)①②		JABEE基準1(2)	(d)-(1)						
達 成 度 評 価 (%)										
割り込み処理に関し概念を理解し、仕様を満足するプログラムの作成および検証を行う。			割り込み処理に関する必要な知識を習得し、与えられた課題に対するレポートおよび、試験によって評価する。			50%				
コマンドライン入力に関し概念を理解し、仕様を満足するプログラムの作成および検証を行う。			コマンドライン入力に関する必要な知識を習得し、与えられた課題に対するレポートおよび、試験によって評価する。			50%				
評価方法		中間 試験	期末・ 学年末 試験	小テスト	レポート	口頭 発表	成果品	ポート フォリオ	その他	合計
指標と評価割合										
総合評価割合			80		20					100
知識の基本的な理解 【知識・記憶、理解レベル】			○		○					
思考・推論・創造への 適用力 【適用、分析レベル】			○		◎					
汎用的技能 【論理的思考力】			◎		○					
態度・志向性(人間力) 【 】										
総合的な学習経験と 創造的思考力 【 】										

関 連 科 目 , 教 科 書 お よ び 補 助 教 材	
関連科目	情報処理、ソフトウェア工学
教科書	プリント配布
補助教材等	
学 習 上 の 留 意 点	
・講義で行った内容について、しっかりと復習を行うこと。 ・継続的な取り組みを行うこと。 ・基本的には、スライドを用いて講義を行うが、必要に応じてプリントを配布する。 ・レポートについて、期限を守ること。	
担 当 教 員 か ら の メ ャ セ ー ジ	
情報処理技術を習得するために、実際の技術とどのように結びつくのかを常に探求しながら学び、基礎知識を身に付ける。基本的な原理、考え方、手段について、基礎的な内容をよく理解する。学生が少しでも興味を持てるよう工夫を行いながら講義に取り組む。学生の積極的な講義への参加を期待する。	

授 業 の 明 細			
回	授業内容	到達目標	自学自習の内容 (予習・復習)
1	ガイダンス はじめに	学習の意義、講義の進め方、評価方法について理解できる。	指定した課題を解く。
2	H8 マイコンを用いたプログラミング(1)	H8 マイコンを用いたプログラミングについて理解できる。	指定した課題を解く。
3	H8 マイコンを用いたプログラミング(2)	H8 マイコンを用いたプログラミングについて、基本的なプログラムを作成できる。	指定した課題を解く。
4	プログラムの検証(1)	プログラムの検証の概念について理解できる。	指定した課題を解く。
5	プログラムの検証(2)	プログラムの検証について、実践的に使用できる。	指定した課題を解く。
6	タイマー割り込み(1)	タイマー割り込みの概念について理解できる。	指定した課題を解く。
7	タイマー割り込み(2)	タイマー割り込みについて、基本的なプログラムを作成できる。	指定した課題を解く。
8	タイマー割り込み(3)	タイマー割り込みについて、応用的なプログラムを作成できる。	指定した課題を解く。
9	ポインタの配列	ポインタの配列について理解できる。	指定した課題を解く。
10	ポインタのポインタ	ポインタのポインタについて理解できる。	指定した課題を解く。
11	コマンドライン入力(1)	コマンドライン入力の概念について理解できる。	指定した課題を解く。
12	コマンドライン入力(2)	コマンドライン入力について、基本的なプログラムを作成できる。	指定した課題を解く。
13	創作プログラムの作成(1)	これまでの講義の内容を参考に、与えられた条件を満たす創作プログラムを作成できる。	指定した課題を解く。
14	創作プログラムの作成(2)	第13回の講義で作成したプログラムについて、検証を行いレポートにまとめることができる。	指定した課題を解く。 指定した課題についてレポートを作成する。
	学年末試験		
15	答案返却、解答解説、まとめ 授業改善アンケート	試験解説により、間違った箇所を理解できる。 学習事項のまとめを行う。	
総 学 習 時 間 数			90 時間
講 義			30 時間
自学自習			60 時間