

2. 機械・システム工学系 Mechanical and System Engineering Field			MSE-F5
授業科目名 Course Title	計算機言語演習 Advanced C Programming Exercise	単位数 Credit	2
担当教員 Instructor	小越 康宏 OGOSHI Yasuhiro	開講学期 Semester	春学期 Spring
キーワード Keywords	Algorithm design, c language syntax, compile, debugging		

授業概要 Course summary	
<p>受講学生と日本人学生とで協働でプログラムを作成する。具体的には、プログラムの仕様を議論しながら策定し、プログラムを各モジュールに分け、分担してプログラミングを進める。</p> <p>Creation of a program in collaboration with foreign and Japanese students in groups. First, the specification of a program is discussed in Japanese or English, then it is created by dividing the program into modules and that are separately created and then assembled into a final working program.</p>	
到達目標 Course goal	
<p>Cプログラミングを通じて、プログラミングの基本的なスキルを身につけ、他の自然科学分野の科目において必要となるであろう、問題解決能力や論理的思考を演習により高める。</p> <p>日本人学生との協調作業から相互理解と国際化を推進する。</p> <p>Become proficient in basic programming skills using the C-language as the primary language. Through exercise develop logical thinking and problem solving skills that are necessary for more advanced science classes. Promotion of mutual understanding and globalization by means of cooperative task completion with Japanese students.</p>	
授業内容 Course description	
<p>プログラミングの基本である if~else 文による条件分岐, for 文や while 文による繰り返し, 論理演算子, 配列やポインタ, 関数, ファイルによるデータの入出力を用いて応用を考える。</p> <p>In this class, you will produce application software using basic C-programming elements such as (1) Arithmetic and assignment operators, (2) Control statements; Decision making (if/else), Looping constructs (for, while), (3)Logical operators, (4) Arrays and pointers, (5) Functions, (6) File input/output (I/O).</p>	
準備学習 (予習・復習) 等 Preparation / Review	
<p>フリーコンパイラを準備しておくこと。課題のサンプルソースコードを理解すること。</p> <p>Installation of a C compiler. Try to understand the sample source code before class.</p>	
授業形式 Class style	
<p>グループディスカッションと演習</p> <p>Group discussions with Japanese student using English and Japanese, C-Programming Exercises.</p>	
成績評価の方法・基準 Method of evaluation	
<p>演習 (発表形式) およびレポート</p> <p>Presentation of exercises and several written reports.</p>	
教科書・参考書等 Textbook and material	
<p>プリント配布予定</p> <p>The handouts will be provided.</p>	

受講要件・予備知識 Prerequisite

コンピュータを持参すること, C のプログラミングの知識や技能を要すること.

It is highly recommended that you have your own computer for this class.

Knowledge of the C-Programming language and Basic Programming Experience using C.

その他の注意事項 Note