

科目名	創造演習		英文表記	Creative Seminar		2017年3月9日	
科目コード	2301						
教員名:	タンスリヤボン スリヨン(Tansuriyavong Suriyon)					作成	
技術職員名:	—						
対象学科/専攻コース			学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態
メディア情報工学科			2年	必	履修	2単位	講義
授業期間			通年				
科目目標	<p>前期: C++によるプログラミングを学ぶ。C++を用いたプログラミングによって簡単なアプリケーションを実現する。</p> <p>後期: グループでアイデアを考案し、C++を用いてプログラミングによって応用アプリケーションを実現する。</p> <p>【V-A-7】: 情報処理</p> <p>【V-A-7.1-1】: 操作→オブジェクト指向プログラムを実行するための手順を理解できる。</p> <p>【V-A-7.2-1】: 定数と変数→定数と変数を説明できる。</p> <p>【V-A-7.2-2】: 定数と変数→整数型、実数型、文字型などのデータ型を説明できる。</p> <p>【V-A-7.3-1】: 演算→演算子の種類と優先順位がわかる。</p> <p>【V-A-7.3-2】: 演算→算術演算および比較演算のプログラムを作成できる。</p> <p>【V-A-7.4-1】: 入出力→データを入力し、結果を出力するプログラムを作成できる。</p> <p>【V-A-7.5-1】: 制御文→条件判断プログラムを作成できる。</p> <p>【V-A-7.5-2】: 制御文→繰り返し処理プログラムを作成できる。</p> <p>【V-A-7.6-1】: 配列→一次元配列を使ったプログラムを作成できる。</p> <p>【V-A-7.6-2】: 配列→二次元配列を使ったプログラムを作成できる。</p> <p>【IX-D】: チームワーク力</p> <p>【VIII-A】: コミュニケーションスキル</p> <p>【X】 総合的な学習経験と創造的思考力</p> <p>【X-A】: 創成能力</p> <p>【X-B】: エンジニアリングデザイン能力</p>						
総合評価	<p>前期: C++プログラミングの基礎を理解し、簡単なアプリケーションができたかをアプリケーションとプレゼンテーションで評価(50%)</p> <p>後期: C++プログラミングで創造的なアプリケーションができたかをアプリケーションとプレゼンテーションで評価(50%)</p>						
科目達成度目標	目標割合	科目達成度目標	達成度目標の評価方法	理想的な到達レベル(優)	標準的な到達レベル(良)	最低限必要な到達レベル(可)	セルフチェック
	50%	① C++を用いたプログラミングの基礎を習得し簡単なアプリケーションを実装する。	グループでアイデアを出して簡単なアプリケーションをC++を用いて作成し、作成したアプリケーションとプレゼンテーションにより評価する。	C++を用いたプログラミング技法を習得しグループで協同してアプリケーションを実装することができる。	C++を用いたプログラミング技法を習得しアプリケーションを実装することができる。	C++を用いたプログラミング技法を習得することができる。	
	50%	② C++を用いたプログラミングの応用を習得しアプリケーションを実装する。	グループでアイデアを出して応用的なアプリケーションをC++を用いて作成し、作成したアプリケーションとプレゼンテーションにより評価する。	C++を用いたプログラミングの応用を習得しグループで協同してアプリケーションを実装することができる。	C++を用いたプログラミングの応用を習得しアプリケーションを実装することができる。	C++を用いたプログラミングの応用を習得することができる。	
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4	<本科教育目標> (2) 創造性を備え、自らの考え方を表現できる人材を育成する		
評価方法と評価項目および関連目標に対する評価割合							

	目標との関連	定期試験	小テスト	レポート	その他(演習課題・発表・実技・成果物等)	総合評価	セルフチェック
評価項目		0	0	0	100	100	
基礎的理解	①②				40	40	
応用力(実践・専門・融合)	②				30	30	
社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL)	②				30	30	
主体的・継続的学修意欲						0	
授業概要、方針、履修上の注意	<p>前期は、C++によるプログラミングの基礎を学びます。学んだC++を使って簡単なアプリケーションのアイデアを考案し、実装します。最後に実装したアプリケーションをプレゼンテーションします。</p> <p>後期は、C++によるプログラミングの応用を学びます。そして、グループで応用的なアプリケーションのアイデアを考案し、プログラミングによって実装します。最後に実装したアプリケーションをプレゼンテーションします。授業の一部は英語で行う。</p>						
教科書・教材	<p>自作教材、WEB教材などのプレゼン資料 資料の一部は英語である。</p>						
授 業 計 画							
週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容			自学自習 (予習・復習)内容	セルフ チェック
1	ガイダンス	2	授業内容および実施計画についてガイダンスする				
2	C++の基礎、使い方	2	オブジェクト指向プログラミングの基礎、C++の基本的な使い方について学ぶ			C++の使い方	
3		2	【V-A-7:1-1】:操作→プログラムを実行するための手順を理解できる。				
4		2					
5		2	C++を用いたプログラミング技術について学ぶ 【V-A-7:2-1】:定数と変数→定数と変数を説明できる。 【V-A-7:2-2】:定数と変数→整数型、実数型、文字型などのデータ型を説明できる。				
6	C++によるプログラミング	2	【V-A-7:3-1】:演算→演算子の種類と優先順位がわかる。 【V-A-7:3-2】:演算→算術演算および比較演算のプログラムを作成できる。			C++によるプログラミング	
7		2	【V-A-7:4-1】:入出力→データを入力し、結果を出力するプログラムを作成できる。 【V-A-7:5-1】:制御文→条件判断プログラムを作成できる。 【V-A-7:5-2】:制御文→繰り返し処理プログラムを作成できる。				
8		2	【V-A-7:6-1】:配列→一次元配列を使ったプログラムを作成できる。 【V-A-7:6-2】:配列→二次元配列を使ったプログラムを作成できる。				
9		2					
10	PBLによるアプリケーション開発演習	2	グループで簡単なアプリケーションのアイデアを出して、C++を用いてゲームを実装する			グループでアプリケーションを作成する	
11		2	【IX-D】:チームワーク力				
12		2	【X-A】:創成能力				
13		2	【X-B】:エンジニアリングデザイン能力				
14		2					
15	アプリケーション発表会	2	実装したアプリケーションを発表する 【VII-A】:コミュニケーションスキル				
期末	期末試験	[2]	実施しない				
16	ガイダンス	2	授業内容および実施計画についてガイダンスする				
17	外部ライブラリの使い方	2	C++での外部ライブラリの利用について学ぶ			外部ライブラリの使い方	
18		2	【V-A-7:1-1】:操作→外部ライブラリを利用するための手順を理解できる。				
19		2					
20	C++の応用プログラミング	2	C++の応用プログラミングについて学ぶ			外部ライブラリを利用したアプリケーションの作成法	
21		2					
22		2	【V-A-7:4-1】:外部ライブラリを利用したアプリケーションの作り方を理解できる。				
23		2					
24		2					
25		2	グループでアプリケーションのアイデアを出して、C++を用いて実装する			グループで	

26	PBLによる応用アプリケーション開発	2	を用いて創造的なアプリケーションを実装する 【IX-D】:チームワーク力 【X-A】:創成能力 【X-B】:エンジニアリングデザイン能力	応用アプリケーションを作成する
27		2		
28		2		
29		2		
30	アプリケーション発表会	2	実装したアプリケーションを発表する	
期末	期末試験	[2]		
学習時間合計		60	実時間	45
自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)				標準的所用時間
①	授業内容で示された内容について予め予習しておく。			
②	高専の数学や英語などの教科書の内容を把握し、それらの勉強能率を改善できる方法を予			
③				
備考欄				
(各科目個別記述) ・ この科目の主たる関連科目は、情報技術の基礎(本科1年)、メディア情報工学実験I(本科2年)、プログラミングI(本科1年)、メディアコンテンツ基礎(本科1年)、プログラミングII(本科2年)である。 (モデルコアカリキュラム) ・ 対応するモデルコアカリキュラム(MCC)の学習到達目標、学習内容およびその到達目標を【】内の記号・番号で示す。 (航空技術者プログラム) ・ 【航】は航空技術者プログラムの対応項目であることを意味する。 (学位審査基準の要件による分類・適用) ...				

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(45分=1、90分=2)