

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	海洋建築		
科目基礎情報								
科目番号	0026		科目区分	専門 / 選択				
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1				
開設学科	建築学分野		対象学年	5				
開設期	後期		週時間数	2				
教科書/教材	テキスト: 海と海洋建築 (成山堂書店) 参考書: 海洋建築の計画・設計指針 (日本建築学会) 海洋環境学-海岸環境工学 (朝倉書店) 洋空間利用と海洋建築物- (共立出版) わかりやすい海洋建築物の設計 (オーム社) 海洋建築用語辞典 (日本建築学会)							
担当教員	加藤 雅也							
到達目標								
海洋の構造や現象を理解し, 説明できる. 海洋における設計外力を理解し, それらの計算ができる. 沿岸域の特性を理解し, 建築計画や設計に必要な基本的な項目を説明できる.								
ルーブリック								
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安			
評価項目1	海洋における基本的な物理現象や環境特性の説明ができる.		海洋における基本的な物理現象の説明ができる.		海洋の構造や現象を理解できない.			
評価項目2	構造物に作用する流体力を計算し, 安全性等の評価ができる		構造物に作用する流体力を説明でき, 基本的な計算ができる.		波や流れに関する基本的物理量を計算できない.			
評価項目3	ウォーターフロント計画に関する基本的な項目を説明できる.		マリーナの計画に必要な基本的な項目を説明できる.		沿岸域の特性を理解できない.			
学科の到達目標項目との関係								
学習・教育到達度目標 D JABEE d-1								
教育方法等								
概要	沿岸域を含む海洋空間の物理・化学・生物に関する基本特性を学び, 海洋空間の利用を図る上で必要な基礎知識を身につける. また, 海洋建築物の設計に必要な波や流れによる外力の評価ができるようになる. さらに, 実例に基づき沿岸域の建築計画や設計について学習する.							
授業の進め方・方法	授業は主として講義形式で行うが, 一部演習も含まれる. また, 自学自習用の課題を与える場合がある. 演習に使用する場合があるので, 授業では電卓を用意すること. 授業を理解するには, 基本的な物理や数学の知識が必要である. 合否判定: 2回の定期試験の結果の平均が60点以上を合格とする. 最終評価: 2回の定期試験の結果の平均点とする. 再試験による合否判定: 再試験の結果が60点以上を合格とする. 前関連科目: 建築構造力学 I a, 建築環境工学 I, II 後関連科目: なし							
注意点	講義の対象は, 海洋学, 沿岸海洋工学, 海岸工学, 建築学等の複合領域です. 建築との関連を意識しながら, 幅広い知識を身につけるよう努力しましょう.							
授業計画								
		週	授業内容			週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	海洋開発・海洋空間利用の歴史を解説する.			海洋開発・海洋空間利用の歴史を説明できる.		
		2週	海洋のしくみ, 物理現象について解説する.			海洋の構造や基本的な波・流れのメカニズムを説明できる.		
		3週	海洋のしくみ, 物理現象について解説する.			海洋の構造や基本的な波・流れのメカニズムを説明できる.		
		4週	海洋のしくみ, 物理現象について解説する.			代表的な海象のしくみを説明できる.		
		5週	海洋における生物・化学環境の特徴を解説する.			海洋における生物・化学環境の特徴を説明できる.		
		6週	沿岸域の環境特性を解説する.			沿岸域の環境特性を説明できる.		
		7週	沿岸域の環境特性を解説する.			沿岸域の環境特性を説明できる.		
		8週	後期中間試験:実施する					
	4thQ	9週	波や流れに関する基本的物理量と相互関係および計算法を解説し, 演習を行う.			波や流れに関する基本的物理量を計算できる.		
		10週	構造物に作用する流体力の分類と基本的な計算法を解説し, 演習を行う.			構造物に作用する流体力の特性を理解し, 基本的な計算ができる.		
		11週	構造物に作用する流体力の分類と基本的な計算法を解説し, 演習を行う.			構造物に作用する流体力の特性を理解し, 基本的な計算ができる.		
		12週	浮体の運動特性と計算法について解説し, 演習を行う.			浮体の運動特性を理解し, 浮体の安定に関する基本的な計算ができる.		
		13週	マリーナの計画・設計について解説する.			沿岸域における建築の計画や設計に関する基本的知識を身につけている.		
		14週	港の機能・景観設計について解説する.			沿岸域における建築の計画や設計に関する基本的知識を身につけている.		
		15週	ウォーターフロント計画について, 具体的な事例を提示して解説する			沿岸域における建築の計画や設計に関する基本的知識を身につけている.		
		16週	後期期末試験:実施する					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標								
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週	
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	環境・設備	気候・気象について説明できる.			3	
			計画・歴史	都市・地区・地域・建築物の規模に応じた防災に関する計画, 手法などを説明できる.			3	

評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0