

苫小牧工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	社会基盤工学	
科目基礎情報							
科目番号	0042			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	創造工学科（都市・環境系共通科目）			対象学年	4		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	教科書：海岸工学、橋梁工学に関しては、教科書は特に用いず、自作プリントを使用する。／参考図書：倉西茂、中村俊一「最新橋構造第3版」森北出版、林川俊郎著「改訂新版橋梁工学」朝倉書店、粟津清蔵監訳「絵解き鋼構造の設計」オーム社、近藤倅郎、佐伯浩、佐々木幹夫、佐藤幸雄、水野雄三共著「海岸工学概論」						
担当教員	八田 茂実,松尾 優子						
到達目標							
1.波の基本的性質について説明できる。 2.橋の基本的事項を説明できる。 3. 流域規模での水循環を説明でき、日本の水資源について説明できる。 4. 水災害の特徴とその対策方法について説明できる。							
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	
1.波の基本的性質について説明できる。	波の基本的性質について説明できる。			波の基本的性質について簡単に説明できる。		波の基本的性質について説明できない。	
2.橋の基本的事項を説明できる。	橋の基本的事項を説明できる。			橋の基本的事項を簡単に説明できる。		橋の基本的事項を説明できない。	
3. 流域規模での水循環を説明でき、日本の水資源について説明できる。	流域規模での水循環を説明でき、日本の水資源について説明できる。			流域規模での水循環と日本の水資源について簡単に説明できる。		流域規模での水循環と日本の水資源について説明できない。	
4. 水災害の特徴とその対策方法について説明できる。	水災害の特徴とその対策方法について説明できる。			水災害の特徴とその対策方法について簡単に説明できる。		水災害の特徴とその対策方法について説明できない。	
学科の到達目標項目との関係							
Ⅰ 人間性 Ⅱ 実践性 Ⅲ 国際性							
教育方法等							
概要	主要な社会基盤構造物の役割、災害とその対策について学び、建設技術者として必要な専門基礎知識を習得する。						
授業の進め方・方法	授業は、教員による説明、演習、小テストなどで構成する。授業には、ノート（B5版大学ノート）、電卓を用意すること。評価は試験（65％）、平素の取組姿勢（課題、平素の授業態度を含む：35％）で行う。原則、再試験は行いません。 なお、この科目は学修単位科目のため、事前・事後学習として予習と内容確認のための課題を出します。						
注意点							
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☒ ICT 利用		☒ 遠隔授業対応		☒ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	海岸工学（１）		波の基本的事項、基本的性質や、津波、高潮について説明できる。		
		2週	海岸工学（２）		波の基本的性質や、津波、高潮について説明できる。		
		3週	橋梁工学（１）		基本的な断面の断面2次モーメント、断面諸量（断面半径など）の計算ができる。橋の構成、分類について説明できる。		
		4週	橋梁工学（２）		基本的な断面の断面2次モーメント、断面諸量（断面半径など）の計算ができる。		
		5週	橋梁工学（３）		橋梁の維持管理に関する基本的事項を説明できる。		
		6週	橋梁工学（４）		橋梁の維持管理に関する基本的事項を説明できる。		
		7週	到達度試験				
		8週	河川流域と流域地形		河川流域と流域地形について説明することができる。		
	2ndQ	9週	水の循環と我が国の河川の特徴		水循環と降雨の仕組み、日本の降雨の特徴を説明することができる。		
		10週	水文観測		水文学の観測方法を説明でき、流域平均雨量を計算できる。		
		11週	河川の流出過程		降雨から流出への変換過程を説明することができる。		
		12週	河川の管理と整備		河川の管理と整備について説明できる。		
		13週	洪水対策(1)		水害の種類と基本的な洪水対策について説明することができる。		
		14週	洪水対策(2)		河川堤防・護岸・水制の役割について説明できる。		
		15週	水資源の現状と水資源開発		水資源の現状と水資源開発について説明することができる。		
		16週	到達度試験				
評価割合							
	試験		課題等		合計		
総合評価割合		65		35		100	
基礎的能力		45		25		70	

專門的能力	20	10	30
分野横断的能力	0	0	0