

平成 24 年度 シラバス	学年・期間・区分	5 年次 ・ 後期 ・ B 群	
	対象学科・専攻	土木工学科	
港湾工学 (Port and Harbor Engineering)	担当教員	上小鶴 博 (Kamikozuru, Hiroshi)	
	教員室	都市環境デザイン工学科棟 2 階 非常勤講師控室 (TEL : 42-9125)	
	E-Mail	hiroshi_kamikozuru@tokoc.co.jp	
教育形態/単位の種別/単位数	講義 / 学修単位 [講義 I] / 1 単位		
週あたりの学習時間と回数	[授業 (100 分) + 自学自習 (80 分)] × 15 回		
<p>[本科目の目標] 港湾は、物流・生産にかかわる機能と生活にかかわる機能が複合的に連携した社会基盤施設である。当科目では、社会基盤施設としての港湾への理解を深めるために、港湾の計画、港湾施設の設計と建設および管理を一連のものとして講述する。内容としては、港湾と地域のかかわり、港湾を取り巻く自然条件の捉え方、港湾施設の計画・設計・施工、港湾施設の災害と復旧方法について本県の事例を参考に学習する。最近話題になることが多い、地球温暖化、社会資本の必要性を巡る議論についても学習する。</p>			
<p>[本科目の位置付け] 数学、水理学、土質工学、鉄筋コンクリート工学などで学んだ様々な知識が基礎となっている。また港湾の機能は、地域の生成・発展と表裏一体となっていることから、地域社会の産業、生活、文化等の動向に常日頃から関心をもつことが必要となる。</p>			
<p>[学習上の留意点] 時代が変化し土木工学に対する社会の要請が大きく変化している。いま、土木技術者に求められているのは、個々の施設をいかに整備するかという“ものづくり”に関する能力だけではない。これからの土木技術者には、地域を存続させるための課題を見出し、それに対応する適切な施策を提示し、その施策を実現するために土木技術が必要な理由を明確に説明できる技術力が求められている。このことを常に念頭におきながら受講していただきたい。なお、本科目は学修単位 [講義 I] 科目であるため、指示内容について 80 分程度の自学自習 (予習・復習) が必要である。</p>			
[授業の内容]			
授 業 項 目	時限数	授業項目に対する達成目標	予習の内容
1. 序論	4	<input type="checkbox"/> インフラとしての港湾の役割と特徴について理解し、説明できる。	「港とはこのようなものだ」という自分なりのイメージをまとめておく。
2. 港湾を取り巻く自然	6	<input type="checkbox"/> 港湾の計画・設計に必要な海象・気象条件の基礎を理解し簡易な設計条件の考え方を説明できる。	これまでに学習した水理学(水の物理的諸性質)を復習しておく。
3. 港湾施設の計画と設計	4	<input type="checkbox"/> 港湾計画と施設設計の手順、手法の基本事項を理解できる。	事前に配布する資料を読んで計画・設計の流れを理解しておく。
---後期中間試験---		授業項目1～3について達成度を確認する。	
4. 港湾施設の建設	4	<input type="checkbox"/> 港湾施設の建設に関する作業船の種類、建設の基本的手順、施工方法を理解できる。	事前に配布する資料で海上工事と陸上工事の違いを確認しておく。
5. 港湾と防災	6	<input type="checkbox"/> 港湾施設はどのように壊れるのか、高潮や津波、海岸侵食から住民の生命財産を守るにはどのような方法が有効なのかを理解できる。	過去に発生した災害に関する内容を web 等を使って調べておく。
6. 地球温暖化と港湾整備	2	<input type="checkbox"/> 地球温暖化への緩和・適応に向けた港湾施策の現状と <input type="checkbox"/> 今後の取り組み方、具体的方策に関する基本事項を理解し、説明できる。	地球温暖化に関する出来事を図書館の文献や web 等を使って調べておく。
7. これからの社会資本整備のあり方	2	<input type="checkbox"/> わが国が人口減少社会を迎えている中で、これからの社会資本整備はどうあるべきかを考える手がかりを取得できる。	事前に配布する資料を読んで自分なりの考えをまとめておく。
---後期期末試験---		授業項目 4～7 について達成度を確認する。	
>>> 次頁へつづく >>>			

