

「船用機関」シラバス(授業計画)

海洋技術科コーストマリンコース 2年 2単位

科目目標	船舶の機関及びその運転と保安に関する知識と技術を習得させ、船舶及び関係する機械装置を安全かつ効率的に運航、管理する能力を育てる。			
評価方法	各定期考査・出席率・提出物や授業態度にて評価する。			
月	総時数	学習項目	学習内容	時数
4		熱機関の種類と沿革	熱機関	1
	1		各種機関の比較	1
	2		〃	1
	3		〃	1
	4		蒸気往復動機関の沿革	1
	5		蒸気タービンの沿革と概要	1
	6		蒸気タービンの構成	1
	7		蒸気タービンの種類	1
	8		船用機関の現状	1
	9		〃	1
5	10	熱機関に関する基礎	温度	1
	11		熱量と比熱	1
	12		圧力	1
	13		仕事と動力	1
	14		熱と仕事	1
	15		気体の膨張による仕事	1
	16		熱機関の仕事と効率	1
	17		伝熱	1
	18		熱通過	1
6	19		蒸気の発生	1
	20		蒸気の加熱	1
	21		理想気体の状態式	1
	22		理想気体の状態変化	1
	23		等温変化	1
	24		定圧変化	1
	25		定容変化	1
	26		断熱変化	1
	27		カルノーサイクル	1
	28		定容サイクル 定圧サイクル	1
7	29	内燃機関の概要	内燃機関の原理	1
	30		〃	1
	31		内燃機関の作動	1
	32		4サイクル機関の作動	1
	33		〃	1
	34		2サイクル機関の作動	1
	35		〃	1
	36		内燃機関の分類	1
	37		ガス機関 火花点火機関	1
	38		ガソリン機関 石油機関	1
	39		ピストンの構造による分類	1
	40		給気導入方法による分類	1
9	41	ディーゼル機関の構造	主固定部の構造	1
	42		〃	1
	43		主運動部の構造	1
	44		〃	1
	45		給気装置及び排気装置	1
	46		〃	1
	47		二サイクル機関の掃気方法	1
	48		燃料噴射装置	1
	49		〃	1
	50		弁駆動装置	1
	51		調速装置	1
	52		冷却装置	1
	53		潤滑装置	1
	54		過給装置	1
10	55		操縦装置	1
	56	ディーゼル機関の性能	ディーゼル機関の燃焼	1
	57		ディーゼル機関の性能	1
	58		インジケータ線図	1
	59		出力と有効圧	1

