

<b>OCEANOGRAFIA POLARE</b>			
<b>NUMERO DI CREDITI (CFU):</b> 9 (6+3)			
<b>SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE:</b> GEO/12			
<b>TIPOLOGIA DELL'INSEGNAMENTO:</b> a scelta			
<b>DOCENTE:</b> Prof. Giannetta FUSCO, Prof. Pierpaolo FALCO			
<b>FINALITÀ DEL CORSO:</b> Le regioni polari sono più sensibili alle variazioni climatiche che non le fasce equatoriali, tropicali o di media latitudine. Questi ambienti attraverso le interazioni aria-mare-ghiaccio rappresentano aree cruciali del nostro pianeta e giocano un ruolo di fondamentale importanza sul sistema climatico. Questo corso vuole fornire le conoscenze sugli studi delle regioni polari focalizzando soprattutto sulle ricerche condotte in Antartide.			
<b>ARTICOLAZIONE DIDATTICA:</b>			
lezioni: 72 h	esercitazioni:	laboratorio:	seminari: 4 h
<b>PROGRAMMA DEL CORSO:</b>			
<i>MODULO 1:</i>			
Introduzione, finalità e contesto del corso. Temperatura media del globo, precipitazioni, variazioni climatiche. Struttura fisica degli oceani polari. Formazione, distribuzione e concentrazione del ghiaccio negli oceani. Proprietà termo-fisiche del ghiaccio di mare. Classificazione dei ghiacci marini. Interazioni aria-mare: flussi di calore all'interfaccia aria-ghiaccio-mare. Formazione di acque dense. Equazione di buoyancy. Aree di polynya: polynye a calore latente e calore sensibile, polynya di Baia Terra Nova. Masse d'acqua tipiche della piattaforme polari.			
<i>MODULO 2:</i>			
Richiami: teoria di Ekman, Sverdrup. Correnti indotte dal vento. Circolazione nell'oceano meridionale: Corrente Circumpolare Antartica (ACC) e rappresentazione schematica della zonazione. Circolazione generale nell'Artico. Circolazione nel Mare di Ross, Weddell e Groenlandia. Circolazione termalina globale.			
<b>PRE-REQUISITI:</b> conoscenza dell'oceanografia fisica di base.			
<b>MODALITÀ DI ACCERTAMENTO DEL PROFITTO:</b> esame orale.			
<b>TESTI DI RIFERIMENTO E MATERIALE DIDATTICO:</b>			
PETERS WADHAMS, "Ice in the Ocean", Gordon and Breach Science Publishers. WALKER O. SMITH, JR., "Polar Oceanography", Academic Press. Slide delle lezioni frontali e articoli scientifici distribuiti durante il corso.			