

TECNOLOGIE SPAZIALI PER L'AMBIENTE			
NUMERO DI CREDITI (CFU): 6			
SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE: FIS/05			
TIPOLOGIA DELL'INSEGNAMENTO: a scelta.			
DOCENTE: Prof. Ezio BUSSOLETTI			
FINALITÀ DEL CORSO: fornire agli studenti una visione di insieme delle più moderne tecnologie spaziali finalizzate allo studio ed al monitoraggio ambientale con particolare enfasi anche sulle “previsioni” di eventi catastrofici. Le informazioni riguarderanno tanto la parte tecnica che quella istituzionale, nazionale ed internazionale.			
ARTICOLAZIONE DIDATTICA:			
lezioni: 48 h	esercitazioni:	laboratorio:	seminari:
PROGRAMMA DEL CORSO:			
LE MAGGIORI PROBLEMATICHE AMBIENTALI, IL PROTOCOLLO DI KYOTO, I SUOI SVILUPPI E PROBLEMATICHE POLITICHE CONNESSE.			
PROBLEMATICHE AMBIENTALI DI PARTICOLARE CRITICITÀ: Floods. Earthquakes. Oil spills. Pollution, Ice melting, Sea rise etc.			
QUALI SENSORI PER IL CONTROLLO: DIFFERENTI TECNOLOGIE E BANDE SPETTRALI PER LA LORO OSSERVAZIONE.			
LO SPAZIO AL SERVIZIO DEL MONITORAGGIO: prevenzione e controllo. I principali sistemi satellitari internazionali sviluppati dagli anni '70 ad oggi.			
IL CONTRIBUTO ITALIANO: il Sistema CosmoSkyMed.			
IL CONTRIBUTO EUROPEO: il satellite Envisat e precursori (Egnos).			
GLI ALTRI PAESI: USA, Giappone, Fed. Russa, Cina, altri.			
I PROGRAMMI INTERNAZIONALI (alcuni esempi): GMES – GEOSS – GCOS.			
GLI ORGANISMI INTERNAZIONALI DI SETTORE.			
PRE-REQUISITI: esami del triennio, ove possibile Scienze e Tecnologie Spaziali.			
MODALITÀ DI ACCERTAMENTO DEL PROFITTO: tesina e colloquio orale.			
TESTI DI RIFERIMENTO:			
CEOS/ESA: “The Earth observation Hand Book”.			
ESA Sp-1304: “The changing Earth” e nuova versione 2012.			
ASI: “Cosmo Sky-Med”.			
G.CAPRARA: “Era Spaziale. Dallo Sputnik al viaggio verso Marte”, Mondadori – Electa.			
Dispense del docente.			
Documentazione ASI, ESA, NASA che sarà fornita durante il corso. Possibili visite tecniche specifiche.			