

NAVIGAZIONE SATELLITARE			
NUMERO DI CREDITI (CFU): 9			
SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE: ICAR/06			
TIPOLOGIA DELL'INSEGNAMENTO: attività caratterizzanti			
DOCENTE: Prof. Giuseppina PREZIOSO			
FINALITÀ DEL CORSO: Il corso si prefigge di fornire agli studenti gli aspetti teorici ed applicativi dei sistemi satellitari di posizionamento utilizzati per il posizionamento dei mezzi navali, aerei e terrestri; progettazione di costellazioni satellitari; tecniche di potenziamento (Argumentation) per migliorare l'accuratezza e l'integrità dei sistemi satellitari.			
ARTICOLAZIONE DIDATTICA:			
lezioni: 72 h	esercitazioni:	laboratorio:	seminari:
PROGRAMMA DEL CORSO: <i>IL PROBLEMA DEI DUE CORPI:</i> I sistemi di riferimento inerziali; il moto relativo e le leggi di Keplero; Il moto orbitale; parametri orbitali; effemeridi e moto perturbato dei satelliti; le costellazioni orbitali. <i>I SISTEMI TRANSIT-NNSS, GPS GLONASS, ARGOS e DORIS:</i> Organizzazione dei sistemi e servizi di tracking a terra; tipi di costellazioni; i messaggi di navigazione; frequenze di lavoro; equazioni di misura: doppler, range e fase; errori di misura: propagazione ionosferica, troposferica, multipath; Geometria delle costellazioni e calcolo del GDOP; Formati Rinex per la trasmissione delle effemeridi ed almanacco. <i>SISTEMI SATELLITARI INTEGRATI:</i> GNSS1 – GPS+GLONASS; tecniche differenziali con misure di range: DGPS, DGLONASS e KDGPS; EGNOS; SBAS; GBAS. <i>I SISTEMI DI RIFERIMENTO:</i> Richiami sui Datum: Roma40, ED50, WGS72, WGS84, SGS85; coordinate geografiche, ellissoidiche, rettangolari e UTM.			
PRE-REQUISITI: È necessaria la conoscenza degli argomenti svolti nei corsi di Fisica, Matematica, Navigazione I.			
MODALITÀ DI ACCERTAMENTO DEL PROFITTO: la prova finale consiste nella stesura di un elaborato e in una prova orale.			
TESTI DI RIFERIMENTO E MATERIALE DIDATTICO: MARIO VULTAGGIO: Lezioni di Navigazione satellitare; lezioni di Astronomia. Il materiale didattico (dispense, esercizi, programma d'esame, etc. in formato pdf ed eventuali presentazioni multimediali in formato flash) è disponibile attraverso il Servizio di eLearning del Dipartimento di Scienze e Tecnologie all'indirizzo: http://e-scienzeetecnologie.uniparthenope.it/			