UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

MATRICE DI TUNING CDS
(LM 75 RISCHIO AMBIENTALE E PROTEZIONE CIVILE)

			Anno 1								Anno 2					Insegnamenti a scelta libera		Attività professionalizzanti							
			SOSTENIBILITA' AMBIENTALE ED ENERGETIC		RISCHIO CHIMICO E INDUSTRIALE	RISCHIO BIOLOGICO ED ECOLOGICO	STRUMENTI GIS NELLA PROTEZIONE AMBIENTALE E CIVILE	LEGISLAZIONE E MONITORAGGIO AMBIENTALE	RISCHIO GEOLOGICO	RISCHIO CLIMATICO	RIDUZIONE RISCHIO DISASTRI	GESTIONE INTEGRATA DELL'EMERGENZA C.I		GESTIONE RIFIUTI E BONIFICHE AMBIENTALI	CONSERVAZIONE DELLA NATURA E GESTIONE DELLE AREE PROTETTE	RISCHIO E PREVENZIONE INCENDI	CERTIFICAZIONE E REGOLAMENTI AMBIENTA	TECNICHE DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	TECNICHE DI COMUNICAZIONE	TELERILEVAMENTO	TECNICHE ANTINCENDIO	EMERGENZE IN MARE	LINGUA INGLESE LIVELLO AVANZATO	TIROCINIO	PROVA FINALE
Area	**Descrittori di Dublino**	**Risultati di apprendimento specifici**	SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	RISORSE ENERGETICHE ED ENERGIE ALTERNATIVE								GESTIONE DELLE EMERGENZE	GRANDI EMERGENZE E DEI DISASTRI												
AREA DISCIPLINARE DI VALUTAZIONE DELLA PERICOLOSITà E DEL RISCHIO	Conoscenza e comprensione	tipologie di rischio chimico, metodologie di valutazione e danni potenziali; valutazione, prevenzione e controllo del rischio negli impianti industriali;			X																				
		aggressivi chimici e biologici nel bioterrorismo; rischio e prevenzione pandemie; sviluppo ed emergenze sanitarie da biotossine naturali; emergenze tossicologiche ed ambientali in paesi in via di sviluppo ed industrializzati; rischio da radiazioni nucleari, ordigni, centrali ed armamenti; modelli di analisi di rischio ecologico; dragaggi e bonifiche di siti inquinati;				X								X											
		emergenze da sversamenti ed oil-spills in mare; rischi da attività off-shore;				X																			
		origine e rischio incendi in ambienti antropizzati e nei luoghi lavoro;			X																				
		origine, tecniche di previsione e controllo degli eventi estremi; rischio sismico; rischio vulcanico; rischio idrogeologico; rischio geomorfologico;							X		X														
		rischi da cambiamenti climatici, modelli di previsione; effetto serra, riscaldamento globale e acidificazione degli oceani;								X															
		misure di prevenzione, tecnologie, materiali e sicurezza antincendio.			X																				
	Capacità di applicare conoscenza e comprensione	valutazione di piani di prevenzione contro incidenti chimici o industriali a tutela dei cittadini e dell'ambiente			X																				
		fornire supporto decisionale per interventi di progettazione e pianificazione territoriale							X	X	X														
		valutare la vulnerabilità territoriale nei confronti di eventi estremi naturali o industriali							X	X	X														
		predisporre e fornire carte di pericolosità, vulnerabilità e rischio							X	X	X														
		fornire un supporto tecnico nella programmazione o nella verifica delle procedure antincendio			X											X									
		partecipare ad attività di prevenzione e contrasto del bioterrorismo e delle pandemie				X																			
		applicare modelli di analisi di rischio ecologico a seguito di disastri ambientali				X																			
		partecipare ad interventi di messa in sicurezza e recupero di aree inquinate.				X								X											
AREA DISCIPLINARE DI PROTEZIONE CIVILE	Conoscenza e comprensione	tecniche di geodesia, cartografia e telerilevamento; realizzazione ed applicazione di sistemi informativi territoriali nella protezione civile ed ambientale;					X																		
		analisi e gestione delle catastrofi; pianificazione delle emergenze;									X														
		strategie di protezione civile durante eventi avversi; pianificazione ed aggiornamento dei piani di emergenza; emergenze ordinarie e specifiche; meccanismi europei di protezione civile; medicina delle catastrofi e gestione delle risorse sanitarie; gestione degli aiuti umanitari ed emergenze sanitarie nei paesi in via di sviluppo.										X	X												
	Capacità di applicare conoscenza e comprensione	realizzare sistemi informativi territoriali					X																		
		sviluppare piani di prevenzione e gestione dell'emergenza in ambito di protezione civile									X	X													
		partecipare al coordinamento di problematiche complesse ed interdisciplinari durante la gestione di diverse tipologie di emergenze									X	X	X												
		proporre azioni ed interventi per la riduzione del rischio disastri a livello regionale e nazionale									X														
		organizzare ed allestire interventi di emergenza umanitaria in paesi in via di sviluppo										X	X												
		organizzare evacuazioni e pianificare l'allestimento di centri di raccolta regionali per la somministrazione di cure mediche d'urgenza alla popolazione											X												
		partecipare ad esercizi di inter-confronto con sistemi di protezione civile internazionali.										X													

Area	Descrittori di Dublino	Risultati di apprendimento specifici	Anno 1								Anno 2					Insegnamenti a scelta libera		Attività professionalizzanti							
			SOSTENIBILITA' AMBIENTALE ED ENERGETIC		RISCHIO CHIMICO E INDUSTRIALE	RISCHIO BIOLOGICO ED ECOLOGICO	STRUMENTI GIS NELLA PROTEZIONE AMBIENTALE E CIVILE	LEGISLAZIONE E MONITORAGGIO AMBIENTALE	RISCHIO GEOLOGICO	RISCHIO CLIMATICO	RIDUZIONE RISCHIO DISASTRI	GESTIONE INTEGRATA DELL'EMERGENZA C.I		GESTIONE RIFIUTI E BONIFICHE AMBIENTALI	CONSERVAZIONE DELLA NATURA E GESTIONE DELLE AREE PROTETTE	RISCHIO E PREVENZIONE INCENDI	CERTIFICAZIONE E REGOLAMENTI AMBIENTA	TECNICHE DI MONITORAGGIO AMBIENTALE	TECNICHE DI COMUNICAZIONE	TELERILEVAMENTO	TECNICHE ANTINCENDIO	EMERGENZE IN MARE	LINGUA INGLESE LIVELLO AVANZATO	TIROCINIO	PROVA FINALE
			SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	RISORSE ENERGETICHE ED ENERGIE ALTERNATIVE								GESTIONE DELLE EMERGENZE	GRANDI EMERGENZE E DEI DISASTRI												
AREA DISCIPLINARE DI AMBITO AMBIENTALE	Conoscenza e comprensione	gestione di problematiche complesse e obiettivi di sostenibilità ambientale; ecologia globale; utilizzo delle risorse naturali; indicatori aggregati di sostenibilità ed analisi di impronta ecologica	X																						
		fabbisogni e politiche energetiche mondiali; combustibili fossili e sorgenti rinnovabili; incentivazioni e norme energetiche;		X																					
		normativa nazionale ed internazionale sulla tutela dell'ambiente; danno ambientale e reati penali; piani di monitoraggio nazionali per la valutazione della qualità dell'aria, del suolo e delle acque; direttive europee; tecniche di monitoraggio;						X																	
		principi ecologici di conservazione e gestione della natura; procedure per l'istituzione e gestione di aree marine protette e parchi													X										
		procedimenti ambientali AIA, VIA, VAS, VINCA						X									X								
		analisi del ciclo di vita di prodotti/processi/servizi; sistemi di gestione ambientale ISO 14001 e regolamento EMAS;															X								
		linee guida e riferimenti normativi per la gestione, il trattamento e la valorizzazione dei rifiuti												X											
		tecniche di recupero ambientale e risanamento di siti contaminati												X											
	Capacità di applicare conoscenza e comprensione	verificare la congruenza normativa di attività nel settore del controllo, recupero e valorizzazione delle risorse ambientali						X																	
		pianificare attività di recupero e conservazione dell'ambiente e del territorio												X	X										
		pianificare strategie di salvaguardia dell'ambiente e delle sue risorse													X										
		progettare l'istituzione di nuove aree protette e partecipare alla gestione di quelle già esistenti													X										
		progettare e controllare attività di monitoraggio per la valutazione della qualità dell'aria, dei suoli e delle acque						X																	
		gestire ed organizzare procedure di controllo, gestione e trattamento dei rifiuti												X											
		promuovere i principi di sostenibilità ambientale nella gestione e valorizzazione delle risorse ambientali e dei processi produttivi	X														X								
		verificare l'applicabilità di fonti energetiche alternative nei settori industriali e domestici		X																					
		pianificare interventi di caratterizzazione e bonifica di materiali e siti inquinati						X						X											
		offrire consulenza sulle principali procedure ambientali e sui sistemi di gestione e certificazione ambientale.						X									X								
Autonomia di giudizio			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
abilità comunicative																		X	X	X	X	X	X	X	X
capacità di apprendimento			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X