

Mappatura dei Descrittori di Dublino negli Insegnamenti previsti dal Corso di Studi

Descrittore # 1 – Conoscenza e capacità di comprensione (Knowledge and understanding)

Possedere conoscenze e capacità di comprensione in un campo di studi di livello post secondario, dando anche prova di essere a un livello che, caratterizzato dall'uso di libri di testo avanzati, includa la conoscenza di alcuni temi d'avanguardia nel proprio campo di studi.

Descrittore # 2 – Conoscenza e capacità di comprensione applicate (Applying knowledge and understanding)

Possedere capacità di applicare le conoscenze e capacità di comprensione in maniera da dimostrare un approccio professionale al lavoro; possedere competenze adeguate sia per ideare e sostenere argomentazioni che per risolvere problemi nel proprio campo di studi.

Descrittore # 3 – Autonomia di giudizio (Making judgements)

Possedere capacità di raccogliere e interpretare i dati (normalmente nel proprio campo di studio) ritenuti utili a determinare giudizi autonomi; include la riflessione su temi sociali, scientifici o etici ad essi connessi.

Descrittore # 4 – Abilità comunicative (Communication skills)

Saper comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti.

Descrittore # 5 – Capacità di apprendere (Learning skills)

Aver sviluppato quelle capacità di apprendimento che sono necessarie per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia.

Anno	Codice	Nome insegnamento	Obiettivi formativi	Descrittori Dublino				
				Descrittore #1	Descrittore #2	Descrittore #3	Descrittore #4	Descrittore #5
1	56558	COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA	Il corso ha come finalità l'apprendimento dei metodi fondamentali dell'analisi di campi elettromagnetici rapidamente variabili con approccio differenziale, per poi passare all'acquisizione delle tematiche connesse alla compatibilità elettromagnetica industriale con riferimento alla progettazione ed alle problematiche relative ai metodi di misura.	Acquisizione di conoscenze basilari e caratterizzanti il dominio culturale specifico attraverso lezioni teoriche ed autoapprendimento	Applicazione delle conoscenze teoriche acquisite attraverso esercitazioni analitiche ed esperienze di laboratorio	Trattamento dei dati in ingresso ed analisi critica dei risultati nella risoluzione di problemi numerici e nelle esperienze di laboratorio	Capacità di comunicare le proprie conoscenze in occasione delle prove d'esame	Partecipazione alle lezioni e preparazione delle prove di verifica ed esame
1	56573	AFFIDABILITA', SICUREZZA E QUALITA' DEI SISTEMI						
1	56574	AFFIDABILITA' E SICUREZZA DEI SISTEMI	L'insegnamento si propone di fornire all'allievo le conoscenze e le procedure operative necessarie per effettuare l'analisi predittiva delle caratteristiche di affidabilità e sicurezza di un sistema o processo.	Acquisizione di conoscenze basilari e caratterizzanti il dominio culturale specifico attraverso lezioni teoriche ed autoapprendimento	Applicazione delle conoscenze teoriche acquisite attraverso esercitazioni analitiche	Trattamento dei dati in ingresso ed analisi critica dei risultati nella risoluzione di problemi numerici	Capacità di comunicare le proprie conoscenze in occasione delle prove d'esame	Partecipazione alle lezioni e preparazione delle prove di verifica ed esame
1	56575	QUALITA' DEI SISTEMI	Si forniscono le conoscenze e le procedure operative necessarie per effettuare analisi statistiche dei dati, utilizzare tecniche di problem finding e solving, introdurre e gestire un Sistema Qualità aziendale.	Acquisizione di conoscenze basilari e caratterizzanti il dominio culturale specifico attraverso lezioni teoriche ed autoapprendimento	Applicazione delle conoscenze teoriche acquisite attraverso esercitazioni analitiche	Trattamento dei dati in ingresso ed analisi critica dei risultati nella risoluzione di problemi numerici	Capacità di comunicare le proprie conoscenze in occasione delle prove d'esame	Partecipazione alle lezioni e preparazione delle prove di verifica ed esame
1	56639	CONTROLLI PER AZIONAMENTI ELETTRICI	Vengono sviluppate le parti essenziali della teoria moderna dei controlli automatici per applicazioni ambiziose con l'aiuto dei mezzi offerti dall'attuale tecnologia elettronica ed informatica. Tali nozioni vengono utilizzate per studio e sviluppo di sistemi di controllo avanzati per convertitori elettronici di potenza e per azionamenti elettrici.	Acquisizione di conoscenze basilari e caratterizzanti il dominio culturale specifico attraverso lezioni teoriche ed autoapprendimento	Applicazione delle conoscenze teoriche acquisite attraverso esercitazioni analitiche ed esperienze di laboratorio	Trattamento dei dati in ingresso ed analisi critica dei risultati nella risoluzione di problemi numerici e nelle esperienze di laboratorio	Capacità di comunicare le proprie conoscenze in occasione delle prove d'esame	Partecipazione alle lezioni e preparazione delle prove di verifica ed esame
1	56646	DINAMICA DELLE MACCHINE ELETTRICHE	Il corso fornisce una trattazione generale delle macchine elettriche per studi transitori, dinamici ed armonici. Vengono proposte le metodologie modellistiche e sviluppati aspetti applicativi per fornire gli	Acquisizione di conoscenze basilari e caratterizzanti il dominio culturale specifico attraverso	Applicazione delle conoscenze teoriche acquisite attraverso	Trattamento dei dati in ingresso ed analisi critica dei risultati nella risoluzione di problemi numerici	Capacità di comunicare le proprie conoscenze in	Partecipazione alle lezioni e preparazione delle prove di verifica ed esame

			strumenti adeguati per l'analisi di problematiche di regolazione e di guasto in ottica di definizione di sistemi di controllo e protezione.	lezioni teoriche ed autoapprendimento	esercitazioni analitiche		occasione delle prove d'esame	
1	56732	GESTIONE, CONTROLLO E PROT. DEI SISTEMI ELETTRICI						
1	56733	GESTIONE E CONTROLLO DEI SISTEMI ELETTRICI	Il corso si propone di presentare gli aspetti metodologici e tecnologici per il controllo, la gestione e la protezione dei sistemi elettrici per l'energia. A partire dalle condizioni poste dal libero mercato dell'energia elettrica si affrontano problemi relativi alla definizione del punto di lavoro, alla continuità di funzionamento (prevenzione dei blackout) e ad aspetti di controllo in condizioni normali, di allerta ed emergenza.	Acquisizione di conoscenze basilari e caratterizzanti il dominio culturale specifico attraverso lezioni teoriche ed autoapprendimento	Applicazione delle conoscenze teoriche acquisite attraverso esercitazioni analitiche	Trattamento dei dati in ingresso ed analisi critica dei risultati nella risoluzione di problemi numerici	Capacità di comunicare le proprie conoscenze in occasione delle prove d'esame	Partecipazione alle lezioni e preparazione delle prove di verifica ed esame
1	56734	PROTEZIONE DEI SISTEMI ELETTRICI	Nel corso si affrontano aspetti di corretta progettazione dei sistemi di protezione. Si trattano aspetti di integrazione tra protezione e controllo, di telecomunicazioni anche alla luce della diffusione della generazione distribuita tradizionale e rinnovabile e dell'evoluzione dei sistemi elettrici di distribuzione ed industriali.	Acquisizione di conoscenze basilari e caratterizzanti il dominio culturale specifico attraverso lezioni teoriche ed autoapprendimento	Applicazione delle conoscenze teoriche acquisite attraverso esercitazioni analitiche ed esperienze di laboratorio	Trattamento dei dati in ingresso ed analisi critica dei risultati nella risoluzione di problemi numerici e nelle esperienze di laboratorio	Capacità di comunicare le proprie conoscenze in occasione delle prove d'esame	Partecipazione alle lezioni e preparazione delle prove di verifica ed esame
1	72348	ELETTRONICA DI POTENZA PER LE ENERGIE RINNOVABILI	Capacità operative in merito allo sviluppo di modelli di sistemi elettrici di potenza contenenti convertitori elettronici di potenza, secondo l'utilizzo di linguaggi di programmazione e software di simulazione circuitale. Attenzione mirata sarà prestata ai sistemi di allacciamento alla rete elettrica della generazione da fonti rinnovabili.	Acquisizione di conoscenze basilari e caratterizzanti il dominio culturale specifico attraverso lezioni teoriche ed autoapprendimento	Applicazione delle conoscenze teoriche acquisite attraverso esercitazioni analitiche ed esperienze di laboratorio software	Trattamento dei dati in ingresso ed analisi critica dei risultati nella risoluzione di problemi numerici e nelle esperienze di laboratorio	Capacità di comunicare le proprie conoscenze in occasione delle prove d'esame	Partecipazione alle lezioni e preparazione delle prove di verifica ed esame
2	60157	MISURE INDUSTRIALI	Le misure nel contesto dell'automazione industriale. Misure elettriche e di processo. Strumentazione e attuatori. Architettura dei sistemi di acquisizione dati e di automazione. Programmazione di PLC. Comunicazione industriale: fieldbus. Norme	Apprendimento della terminologia specifica per l'automazione industriale, sia in italiano, sia in	Atteggiamento critico e propositivo nella ricerca di soluzioni a semplici	Presentazione delle soluzioni tecnologiche base proprie dei sistemi di automazione digitali. Capacità di	Capacità di comunicazione in italiano e in inglese (a scelta) in maniera sintetica e strutturata delle	Capacità di ricercare le informazioni ed i dati necessari alla soluzione di un problema

			di riferimento. Sicurezza funzionale. Aree con pericolo di esplosione.	inglese. Comprensione delle tecnologie moderne per la misura e l'automazione in ambito industriale	problemi di misura e automazione	valutare soluzioni diverse per problemi di misura specifici	soluzioni e delle tecnologie proposte	utilizzando gli strumenti quali: libri, riviste tecniche, articoli scientifici, cataloghi e white paper di costruttori
2	86833	COSTRUZIONE E DIAGNOSTICA DEI COMPONENTI ELETTROMECCANICI	Il corso si propone di studiare le soluzioni diagnostiche da adottare per i componenti elettromeccanici più diffusi in funzione delle caratteristiche costruttive adottate. Accanto alle misure più convenzionali verranno forniti elementi relativi a metodi diagnostici innovativi in particolare basati su misure di scariche parziali. Verranno inoltre forniti elementi per l'analisi del guasto dei componenti elettrici. Il corso prevede esercitazioni di laboratorio nelle quali gli studenti avranno la possibilità di applicare a diversi componenti elettrici le tecniche diagnostiche studiate.	Acquisizione di conoscenze basilari e caratterizzanti il dominio culturale specifico attraverso lezioni teoriche ed autoapprendimento	Applicazione delle conoscenze teoriche acquisite attraverso esercitazioni analitiche ed esperienze di laboratorio	Trattamento dei dati in ingresso ed analisi critica dei risultati nella risoluzione di problemi numerici e nelle esperienze di laboratorio	Capacità di comunicare le proprie conoscenze in occasione delle prove d'esame	Partecipazione alle lezioni e preparazione delle prove di verifica ed esame
2	86832	SISTEMI ELETTRICI INDUSTRIALI	Si approfondiscono le metodiche di analisi e progettazione di sistemi elettrici in ambito industriale, con particolare riguardo alle peculiarità realizzative, al dettato normativo di riferimento ed alle soluzioni per la gestione ottimale delle eventuali risorse di autoproduzione.	Acquisizione di conoscenze basilari e caratterizzanti il dominio culturale specifico attraverso lezioni teoriche ed autoapprendimento	Applicazione delle conoscenze teoriche acquisite attraverso esercitazioni analitiche ed esperienze di laboratorio	Trattamento dei dati in ingresso ed analisi critica dei risultati nella risoluzione di problemi numerici e nelle esperienze di laboratorio	Capacità di comunicare le proprie conoscenze in occasione delle prove d'esame	Partecipazione alle lezioni e preparazione delle prove di verifica ed esame
2	72559	VEICOLI ELETTRICI E IBRIDI E MOBILITA' SOSTENIBILE						
2	72560	SISTEMI DI TRASPORTO E MOBILITA' SOSTENIBILE	Introduzione ai sistemi di trasporto e alle politiche pianificatorie nell'ambito dei trasporti su scala europea e nazionale. Classificazione dei sistemi di trasporto. Il trasporto delle merci e la logistica. Principi di gestione delle scorte. City logistics. L'intermodalità. Energia e trasporti. Analisi dei costi esterni dei trasporti. Principi di	Acquisizione di conoscenze basilari e caratterizzanti il dominio culturale specifico attraverso lezioni teoriche ed autoapprendimento	Applicazione delle conoscenze teoriche acquisite attraverso esercitazioni analitiche	Trattamento dei dati in ingresso ed analisi critica dei risultati nella risoluzione di problemi numerici	Capacità di comunicare le proprie conoscenze in occasione delle prove d'esame	Partecipazione alle lezioni e preparazione delle prove di verifica ed esame

			teoria della locomozione. Strumenti di analisi economica dei sistemi di trasporto.					
2	72561	VEICOLI ELETTRICI E IBRIDI	Principali tipologie di azionamenti elettrici impiegati nel settore. Sistemi di alimentazione per veicoli su gomma, su rotaia e per natanti (accumulatori e celle a combustibile, sottostazioni di conversione, catenarie, motogeneratori).	Acquisizione di conoscenze basilari e caratterizzanti il dominio culturale specifico attraverso lezioni teoriche ed autoapprendimento	Applicazione delle conoscenze teoriche acquisite attraverso esercitazioni analitiche	Trattamento dei dati in ingresso ed analisi critica dei risultati nella risoluzione di problemi numerici	Capacità di comunicare le proprie conoscenze in occasione delle prove d'esame	Partecipazione alle lezioni e preparazione delle prove di verifica ed esame
2	84394	IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PER LA SMART CITY	Il corso esplora soluzioni di tipo illuminazione intelligente ("smart lighting") in cui le soluzioni tecniche per la luce hanno un ruolo significativo nella gestione di molteplici servizi che vanno oltre la stessa illuminazione dell'ambiente esterno e interno.	Acquisizione di conoscenze basilari e caratterizzanti il dominio culturale specifico attraverso lezioni teoriche ed autoapprendimento	Applicazione delle conoscenze teoriche acquisite attraverso esercitazioni analitiche ed esperienze di laboratorio	Trattamento dei dati in ingresso ed analisi critica dei risultati nella risoluzione di problemi numerici e nelle esperienze di laboratorio	Capacità di comunicare le proprie conoscenze in occasione delle prove d'esame	Partecipazione alle lezioni e preparazione delle prove di verifica ed esame
2	84396	FONDAMENTI DI TELECOMUNICAZIONI	Il corso si propone di fornire le conoscenze di base sulla rappresentazione e l'analisi dei segnali continui e discreti e sui sistemi di telecomunicazione dedicati alla trasmissione dei segnali e all'interconnessione di apparati mediante reti di telecomunicazioni.	Acquisizione di conoscenze basilari e caratterizzanti il dominio culturale specifico attraverso lezioni teoriche ed autoapprendimento	Applicazione delle conoscenze teoriche acquisite attraverso esercitazioni analitiche ed esperienze di laboratorio	Trattamento dei dati in ingresso ed analisi critica dei risultati nella risoluzione di problemi numerici e nelle esperienze di laboratorio	Capacità di comunicare le proprie conoscenze in occasione delle prove d'esame	Partecipazione alle lezioni e preparazione delle prove di verifica ed esame
2	60482	TIROCINIO	Tirocinio per Corso di Laurea Magistrale.	Conoscenza e capacità di comprensione di materiale per ricerca bibliografica correlata all'attività	Interazione con tutor aziendale e accademico per la organizzazione e la conduzione dell'attività	Acquisizione critica di dati ed informazioni di sostegno all'attività	Partecipazione a riunioni di verifica dell'attività con tutor aziendale e accademico	Apprendimento di concetti correlati ma non necessariamente conseguenti alla formazione negli insegnamenti canonici
2	60195	PROVA FINALE	Redigere e discutere un elaborato scritto, tendente ad accertare la preparazione tecnico-scientifica e professionale dello studente.	Acquisizione ed organizzazione del materiale accumulato durante	Stesura di un elaborato finalizzato alla descrizione dell'attività	Redazione di premesse e conclusioni dell'elaborato, onde criticamente	Preparazione e conduzione di una presentazione a beneficio della commissione di	Autonomia di conduzione e progresso culturale nella redazione

				la preparazione della prova stessa	svolta ed ai principali risultati conseguiti	proporre limiti e possibilità di ampliamento della propria attività	laurea; replica a quesiti posti dai commissari	dell'elaborato finale e nella sua efficace presentazione alla commissione di laurea
--	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	--