

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	27975	LINGUA INGLESE	Il livello minimo di conoscenza della lingua inglese richiesto è quello corrispondente al livello B1 del Consiglio d'Europa. L'acquisizione dei crediti è subordinata al superamento di tutte le prove previste per il livello sopra indicato (conversazione, lettura, scrittura e ascolto) presso un ente o istituto accreditato per la certificazione.	Test di "listening and reading comprehension"	Test di lettura e scrittura su argomenti scientifici		Prove di abilità comunicative in lingua inglese con docenti madrelingua	Partecipazione alle lezioni e preparazione delle prove di verifica ed esame
1	56542	MODULO 1 DI CHIMICA	Fornire una cultura chimica di base indispensabile per descrivere il comportamento dei materiali e affrontare l'interpretazione dei processi naturali, ambientali e tecnologici.	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	Capacità di comunicare le proprie conoscenze in occasione delle prove d'esame	Partecipazione alle lezioni e preparazione delle prove di verifica ed esame
1	56594	ANALISI MATEMATICA I	Il corso fornisce i fondamenti del calcolo integrale - differenziale per le funzioni di una e più variabili e i primi elementi di studio per equazioni differenziali ordinarie.	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	56649	DISEGNO ASSISTITO DAL CALCOLATORE	Fornire le conoscenze di base sulla rappresentazione grafica (norme ISO) di semplici elementi mediante proiezioni ortogonali e sezioni con indicazione di quote e tolleranze dimensionali e geometriche. Introdurre all'utilizzazione del calcolatore per realizzare modelli e disegni con particolari applicazioni pratiche relative agli schemi di impianto.	Acquisizione di conoscenze basilari e caratterizzanti il dominio culturale specifico attraverso lezioni teoriche ed autoapprendimento	Applicazione delle conoscenze teoriche acquisite attraverso esercitazioni analitiche ed utilizzo di software dedicati	Trattamento dei dati in ingresso ed analisi critica dei risultati nella risoluzione di problemi	Capacità di comunicare le proprie conoscenze in occasione delle prove d'esame	Partecipazione alle lezioni e preparazione delle prove di verifica ed esame
1	56703	FONDAMENTI DI INFORMATICA	Il corso fornisce le conoscenze di base dell'informatica e della programmazione. Vengono descritte la rappresentazione delle informazioni e una panoramica dei calcolatori e delle reti dati, con particolare riferimento ad Internet. Il corso fornisce inoltre una capacità	Acquisizione di conoscenze basilari e caratterizzanti il dominio culturale specifico attraverso	Applicazione delle conoscenze teoriche acquisite attraverso esercitazioni analitiche ed	Trattamento dei dati in ingresso ed analisi critica dei risultati nella risoluzione di problemi	Capacità di comunicare le proprie conoscenze in occasione delle prove d'esame	Partecipazione alle lezioni e preparazione delle prove di verifica ed esame

			per scrivere semplici programmi utili in ambito logico e matematico.	lezioni teoriche ed autoapprendimento	utilizzo di software dedicati			
1	56716	GEOMETRIA	Il corso si propone di fornire le nozioni e gli strumenti tecnici di base su numeri complessi, algebra lineare e geometria analitica.	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	72360	FISICA GENERALE						
1	72361	FISICA GENERALE 1	L'insegnamento fornisce i concetti e le leggi fondamentali della meccanica. Particolare importanza viene attribuita alla comprensione dell'utilità e delle limitazioni connesse all'uso di schematizzazioni e modelli, ed all'acquisizione della capacità di risolvere semplici problemi numerici.	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	72362	FISICA GENERALE 2	L'insegnamento fornisce i concetti e le leggi fondamentali dell'elettromagnetismo. Particolare importanza viene attribuita alla comprensione dell'utilità e delle limitazioni connesse all'uso di schematizzazioni e modelli, ed all'acquisizione della capacità di risolvere semplici problemi numerici.	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	84369	LABORATORIO DI INGEGNERIA ELETTRICA	Il corso propone agli studenti elementi specifici dell'ingegneria elettrica e focalizza l'attenzione sia sulle basi teoriche che sugli aspetti pratici per componenti e materiali, con il supporto di esperienze di laboratorio condotte dagli allievi stessi.	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 nella effettuazione di 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	60221	SISTEMI ENERGETICI	Il corso si propone di fornire strumenti metodologici di tipo tecnico ed economico per affrontare lo studio del controllo e della gestione ottimizzata di sistemi energetici azionati da motori termici, analizzando il comportamento dei diversi tipi di impianto in	Acquisizione di conoscenze basilari e caratterizzanti il dominio culturale specifico attraverso	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

			condizioni nominali, fuori progetto, dinamiche e il loro impatto locale e globale.	lezioni teoriche ed autoapprendimento				
2	60241	ANALISI MATEMATICA II	Il corso si propone di fornire le nozioni fondamentali su Integrazione numerica, Integrazione di funzioni di più variabili, Integrazione su curve e superfici, Campi vettoriali.	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	60334	ELETTROTECNICA						
2	60335	CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI	Il corso si propone di conferire agli studenti padronanza culturale e capacità operative di descrizione dei fenomeni elettromagnetici stazionari e quasi-stazionari, introducendo i modelli basati sui campi elettromagnetici in termini integrali, con particolare attenzione ai circuiti magnetici e alle applicazioni dell'induzione elettromagnetica.	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	60336	CIRCUITI ELETTRICI	Il corso si propone di conferire agli studenti padronanza culturale e capacità operative di descrizione dei modelli circuitali, nel dominio del tempo e della frequenza.	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	60352	FISICA MATEMATICA 1	Fornire le metodologie di base per una precisa impostazione matematica di alcuni problemi fisici con relativi rigorosi metodi di soluzione ed interpretazione fisica dei risultati ottenuti. Studio di modelli di sistemi ad un numero finito di gradi di libertà (sistemi di punti, corpi rigidi) con i formalismi newtoniano e lagrangiano.	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	60359	FISICA TECNICA	Il corso si prefigge di fornire le conoscenze di base relative alla termodinamica applicata ovvero della scienza che si occupa dell'energia, del suo trasferimento e della sua conversione. Verranno analizzati i cicli diretti ed inversi, la termodinamica dei fluidi, la	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

			trasmissione del calore per conduzione, convezione ed irraggiamento.					
2	80338	MECCANICA DEI SOLIDI E DELLE MACCHINE						
2	86899	MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE	Fondamenti di analisi cinematica, statica e dinamica delle macchine. Modelli dinamici a 1 g.d.l. Componenti meccanici di base: cuscinetti, ruote dentate, funi, cinghie, catene, giunti, innesti, freni. Applicazioni in ambito industriale.	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	66277	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (CH)	Trave elastica: calcolo delle caratteristiche di sollecitazione nei sistemi isostatici. Distribuzione delle tensioni nei diversi casi di sollecitazione. Calcolo degli spostamenti elastici delle strutture. Calcolo delle aste compresse.	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	84372	ELETTRONICA PER INGEGNERIA ELETTRICA	Acquisizione delle conoscenze teoriche di base e dei riferimenti tecnici per la progettazione e la verifica sperimentale di circuiti elettronici digitali e analogici.	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
3	87029	LABORATORIO DI FISICA GENERALE	Il corso vuole insegnare i principi di base della fisica sperimentale, affrontando in maniera intuitiva i tre aspetti principali: progettazione di un esperimento o di una misura, analisi dei dati, presentazione dei risultati.	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
3	84374	LABORATORIO DI TECNOLOGIE ELETTRICHE	Presentare gli aspetti di base della progettazione e della tecnologia dei componenti elettromeccanici, con il supporto di esperienze di laboratorio.	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

3	66049	FONDAMENTI DI CONTROLLI PER SISTEMI ELETTRICI	Nel corso vengono descritti i contenuti fondamentali della teoria dei controlli automatici, sviluppando la capacità di modellizzare un sistema fisico attraverso strumenti matematici di base e fornendo gli elementi per l'analisi e la sintesi dei sistemi di controllo con attenzione alla pratica sperimentale e con particolare riferimento alle applicazioni per i sistemi elettrici per l'energia.	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
3	66117	IMPIANTI ELETTRICI	Introduzione alle problematiche di base relative al funzionamento, alla progettazione ed alla pianificazione dei sistemi elettrici, intesi come insieme di elementi interconnessi, rappresentati da modelli matematici o circuitali. Si rivolge particolare considerazione a condizioni e situazioni pratiche.	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	Capacità di comunicare le proprie conoscenze in occasione delle prove d'esame	Partecipazione alle lezioni e preparazione delle prove di verifica ed esame
3	84370	MACCHINE E MISURE ELETTRICHE						
3	66171	MACCHINE ELETTRICHE	Fornire gli elementi essenziali sulla morfologia, i principi di funzionamento e i modelli elettrici e matematici delle macchine elettriche più importanti ai fini delle applicazioni.	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
3	84371	MISURE ELETTRICHE	Acquisire la conoscenza degli elementi base per l'effettuazione di misure elettriche prevalentemente in ambito industriale e in campo.	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
3	84373	ELETTRONICA DI POTENZA E AZIONAMENTI ELETTRICI	Conoscenza dei principi fondamentali della conversione statica dell'energia elettrica, dei convertitori principali e dei relativi metodi di comando, dei principali azionamenti in corrente continua e alternata. Capacità di	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	Capacità di comunicare le proprie conoscenze in	Partecipazione alle lezioni e preparazione delle prove di verifica ed esame

			effettuare semplici valutazione numeriche e gestire semplici modelli matematici di convertitori e motori per il calcolo e la simulazione.	lezioni teoriche ed autoapprendimento	esercitazioni analitiche	risoluzione di problemi numerici	occasione delle prove d'esame	
3	86822	TECNOLOGIE PER GLI APPARATI ELETTRICI	Il corso si propone di analizzare le soluzioni tecnologicamente più avanzate per la costruzione degli apparati elettrici. Verranno studiate le caratteristiche dei materiali applicabili nei sistemi di isolamento, nei circuiti magnetici e come conduttori elettrici. Inoltre verranno analizzati i principi di dimensionamento e costruttivi degli apparati elettrici più diffusi quali trasformatori, macchine rotanti, interruttori ed isolatori. Verranno anche analizzate le soluzioni morfologico-costruttive da adottare in funzione dei livelli di sollecitazione applicati ai diversi apparati 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	Capacità di comunicare le proprie conoscenze in occasione delle prove d'esame	Partecipazione alle lezioni e preparazione delle prove di verifica ed esame
3	84375	SICUREZZA DELL'AMBIENTE E DEL LAVORO	Fornire gli elementi essenziali relativi alla gestione aziendale con particolare riferimento agli aspetti dell'ambiente, della sicurezza e della responsabilità sociale.	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
3	66379	TIROCINIO	Tirocinio per Corso di Laurea.	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
3	65903	PROVA FINALE	Stesura e discussione di una relazione sul lavoro svolto durante l'attività di tirocinio in azienda o interno alle strutture universitarie.	Acquisizione ed organizzazione del materiale accumulato durante il tirocinio	Stesura di un elaborato finalizzato alla descrizione dell'attività svolta	Redazione di premesse e conclusioni dell'attività, onde criticamente proporre limiti e possibilità di ampliamento	Preparazione e conduzione di una presentazione a beneficio della commissione di laurea; replica a quesiti posti dai commissari	Autonomia di conduzione e progresso culturale nella redazione dell'elaborato finale e nella sua efficace

						della propria attività		presentazione alla commissione di laurea
--	--	--	--	--	--	---------------------------	--	--