Scuola Politecnica – Dipartimento di Ingegneria Navale, Elettrica, Elettronica e delle Telecomunicazioni (DITEN)
Corso di Laurea in Ingegneria Nautica
Classe L-9
REGOLAMENTO DIDATTICO

Descrizione del funzionamento del Corso di Laurea

Art. 1 Premessa e ambito di competenza

Il presente Regolamento, in conformità allo Statuto ed al Regolamento didattico di Ateneo (parte generale e parte speciale), disciplina gli aspetti organizzativi dell'attività didattica del Corso di Laurea in Ingegneria Nautica, nonché ogni diversa materia ad esso devoluta da altre fonti legislative e regolamentari.
Il Regolamento didattico del Corso di Laurea in Ingegneria Nautica è deliberato, ai sensi dell'articolo 18, commi 3 e 4 del Regolamento didattico di Ateneo, parte generale, dal Consiglio dei Corsi di Studio (CCS) di Ingegneria Nautica a maggioranza dei componenti e sottoposto all'approvazione del Consiglio del Dipartimento DITEN (e dei Consigli degli eventuali Dipartimenti associati), sentita la Scuola Politecnica, previo parere favorevole della Commissione Paritetica di Scuola e di Dipartimento, ove esistente.

Art. 2 Requisiti di ammissione e modalità di verifica della preparazione iniziale

Per essere ammesso al Corso di Laurea in Ingegneria Nautica occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Si richiede altresì il possesso, o l'acquisizione, di un'adeguata preparazione iniziale.
In particolare, si richiedono: la conoscenza della lingua italiana parlata e scritta, la capacità di ragionamento logico e di calcolo, la conoscenza e capacità di utilizzare i principali risultati della matematica e delle scienze.
Lo studente dovrà sostenere la prova di verifica della adeguatezza della preparazione iniziale secondo le modalità indicate nel relativo Bando della Scuola Politecnica. A richiesta, saranno previste specifiche modalità di verifica che tengano conto delle esigenze di studenti disabili e di studenti con disturbi specifici dell'apprendimento (D.S.A.).
Lo studente che nella verifica riporta un punteggio inferiore al minimo indicato nel Bando può immatricolarsi, ma con un debito formativo cui corrispondono Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA).
Gli OFA si ritengono soddisfatti quando lo studente acquisisce almeno sei crediti formativi universitari (CFU) negli esami di: Fisica Generale, Analisi Matematica, Matematica o Geometria.
Tutti gli studenti con titolo di studio conseguito all'estero saranno sottoposti ad una specifica prova di conoscenza di lingua italiana. Il mancato superamento comporta l'attribuzione di Obblighi Formativi Aggiuntivi.

Lo studente a cui verranno attribuiti OFA potrà frequentare le lezioni e sostenere gli esami del primo anno; il mancato recupero degli OFA comporterà il blocco del piano di studi del secondo anno.

Art. 3 Attività formative

L'elenco degli insegnamenti e delle altre attività formative attivabili, nella Coorte 2017-2020, è riportato nell'apposito allegato (ALL.1) che costituisce parte integrante del presente Regolamento.
Per ogni insegnamento è individuato un docente responsabile. E' docente responsabile di un insegnamento chi ne sia titolare a norma di legge, ossia colui al quale il Consiglio di Dipartimento di afferenza abbia attribuito la responsabilità stessa in sede di affidamento dei compiti didattici ai docenti.
La lingua usata per erogare le attività formative (lezioni, esercitazioni, laboratori) è l'Italiano o un'altra lingua della UE, ove sia espressamente deliberato dal CCS. Nell'allegato (ALL.1) al presente Regolamento è specificata la lingua in cui viene erogata ogni attività formativa.

Art. 4 Curricula

Il Corso di Laurea in Ingegneria Nautica non è articolato in curricula.

Art. 5 Impegno orario complessivo

La definizione della frazione oraria dedicata a lezioni o attività didattiche equivalenti è stabilita, per ogni insegnamento, dal CCS e specificata nella parte speciale del Regolamento (ALL.1). In ogni caso si assumono i seguenti intervalli di variabilità della corrispondenza ore aula/CFU: 8 ÷ 10 ore di lezione o di attività didattica assistita.

Il Direttore del Dipartimento DITEN e il Coordinatore del CCS sono incaricati di verificare il rispetto delle predette prescrizioni, anche ai fini della pubblicazione dei programmi dei corsi.

Art. 6 Piani di studio e propedeuticità

Gli studenti possono iscriversi a tempo pieno o a tempo parziale; per le due tipologie di studente sono previsti differenti diritti e doveri.

Lo studente sceglie la tipologia di iscrizione contestualmente alla presentazione del piano di studio.
Lo studente a tempo pieno svolge la propria attività formativa tenendo conto del piano di studio predisposto dal Corso di Laurea, distinto per anni di corso e pubblicato nel Manifesto degli Studi. Il piano di studio formulato dallo studente deve contenere l'indicazione delle attività formative, con i relativi crediti che intende conseguire, previsti dal piano di studio ufficiale per tale periodo didattico, fino ad un massimo di 65 dei crediti previsti in ogni anno.
Lo studente a tempo parziale è tenuto a presentare un piano di studio individuale specificando il numero di crediti che intende inserire.
L'iscrizione degli studenti a tempo pieno e a tempo parziale è disciplinata dal Regolamento di Ateneo per gli studenti tenuto conto delle disposizioni operative deliberate dagli Organi centrali di governo ed indicate nella Guida dello studente (pubblicata annualmente e disponibile presso il Servizio Orientamento, lo Sportello dello Studente della Scuola Politecnica e sul sito web dell'Università).
Il percorso formativo dello studente può essere vincolato attraverso un sistema di propedeuticità, indicate per ciascun insegnamento nel Manifesto degli Studi.
Il Consiglio dei Corsi di Studio, con esplicita e motivata deliberazione, può autorizzare gli studenti che nell'anno accademico precedente abbiano dimostrato un rendimento negli studi particolarmente elevato ad inserire nel proprio piano di studio un numero di crediti superiore a 65, ma in ogni caso non superiore a 75.
Per "rendimento particolarmente elevato" si intende che lo studente abbia superato tutti gli esami del proprio piano di studio entro il mese di settembre.
Il piano di studio articolato su una durata più breve rispetto a quella normale, è approvato sia dal Consiglio dei Corsi di Studio sia dal Consiglio di Dipartimento.
La modalità e il termine per la presentazione del piano di studio sono stabiliti annualmente dalla Scuola Politecnica e riportate nel Manifesto degli Studi.
Lo studente che ha seguito tutti gli insegnamenti del proprio percorso formativo, in caso di debito pari o inferiore a 30 crediti, può aggiungere nel proprio piano degli studi insegnamenti "non curricolari" fino ad un massimo di 30 CFU.
Tali insegnamenti non sono presi in considerazione ai fini del conseguimento della Laurea, ma potranno essere valutati per il conseguimento di un titolo relativo alla Laurea Magistrale.

Art. 7 Frequenza e modalità di svolgimento delle attività didattiche

Gli insegnamenti possono assumere la forma di: (a) lezioni, anche a distanza mediante mezzi telematici; (b) esercitazioni pratiche; (c) esercitazioni in laboratorio.
Il profilo articolato e la natura impegnativa delle lezioni tenute nell'ambito dei vari Corsi di Studio offerti dalla Scuola Politecnica rendono la frequenza alle attività formative fortemente consigliata per una adeguata comprensione degli argomenti e quindi per una buona riuscita negli esami.
Il calendario delle lezioni è articolato in semestri. Di norma, il semestre è suddiviso in almeno 12 settimane di lezione più almeno 4 settimane complessive per prove di verifica ed esami di profitto.
Il periodo destinato agli esami di profitto termina con l'inizio delle lezioni del semestre successivo.
L'orario delle lezioni per l'intero anno accademico è pubblicato sul sito web della Scuola Politecnica prima dell'inizio delle lezioni dell'anno accademico. L'orario delle lezioni garantisce la possibilità di frequenza per anni di corso previsti dal vigente Manifesto degli Studi. Per ragioni pratiche non è garantita la

compatibilità dell'orario per tutte le scelte formalmente possibili degli insegnamenti opzionali. Gli studenti devono quindi formulare il proprio piano di studio tenendo conto dell'orario delle lezioni.

Art. 8 Esami e altre verifiche del profitto

Gli esami di profitto possono essere svolti in forma scritta, orale, o scritta e orale, secondo le modalità indicate nelle schede di ciascun insegnamento pubblicato sul sito web del Corso di Laurea.
A richiesta, possono essere previste specifiche modalità di verifica dell'apprendimento che tengano conto delle esigenze di studenti disabili e di studenti con disturbi specifici dell'apprendimento (D.S.A.), in conformità all'art. 29 comma 4 del Regolamento didattico di Ateneo.
Nel caso di insegnamenti strutturati in moduli con più docenti, questi partecipano collegialmente alla valutazione complessiva del profitto dello studente che non può, comunque, essere frazionata in valutazioni separate sui singoli moduli.
Il calendario degli esami di profitto è stabilito entro il 30 settembre per l'anno accademico successivo e viene pubblicato sul sito web del Corso di Laurea. Il calendario delle eventuali prove di verifica in itinere è stabilito dal CCS e comunicato agli studenti all'inizio di ogni ciclo didattico.
Gli esami si svolgono nei periodi di interruzione delle lezioni. Possono essere previsti appelli durante il periodo delle lezioni soltanto per gli studenti che, nell'anno accademico in corso, non abbiano inserito attività formative nel proprio piano di studio.
Tutte le verifiche del profitto relative alle attività formative debbono essere superate dallo studente almeno venti giorni prima della data prevista per il sostenimento della prova finale.
L'esito dell'esame, con la votazione conseguita, è verbalizzato secondo quanto previsto all'art. 29 del Regolamento didattico di Ateneo.

Art. 9 Riconoscimento di crediti

Il Consiglio dei Corsi di Studio delibera sull'approvazione delle domande di passaggio o trasferimento da un altro Corso di Laurea dell'Ateneo o di altre Università secondo le norme previste dal Regolamento didattico di Ateneo, art. 21. Delibera altresì il riconoscimento, quale credito formativo, per un numero massimo di 12 CFU, di conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente.
Nella valutazione delle domande di passaggio si terrà conto delle specificità didattiche e dell'attualità dei contenuti formativi dei singoli esami sostenuti, riservandosi di stabilire di volta in volta eventuali forme di verifica ed esami integrativi.
Nel quadro della normativa nazionale e regionale su alternanza formazione/lavoro, è possibile per il Corso di Studio prevedere, per studenti selezionati, percorsi di apprendimento che tengano conto anche di esperienze lavorative svolte presso aziende convenzionate.

Art. 10 Mobilità, studi compiuti all'estero, scambi internazionali

Il CCS incoraggia fortemente le attività di internazionalizzazione, in particolare la partecipazione degli studenti ai programmi di mobilità e di scambi internazionali. A tal fine garantisce, secondo le modalità previste dalle norme vigenti, il riconoscimento dei crediti formativi conseguiti all'interno di tali programmi, e organizza le attività didattiche opportunamente in modo da rendere agevoli ed efficaci tali attività.
Il CCS riconosce agli studenti iscritti, che abbiano regolarmente svolto e completato un periodo di studi all'estero, gli esami sostenuti fuori sede e il conseguimento dei relativi crediti che lo studente intenda sostituire ad esami del proprio piano di studio.
Ai fini del riconoscimento di tali esami, lo studente all'atto della compilazione del piano delle attività formative che intende seguire nell'Ateneo estero, dovrà produrre idonea documentazione comprovante l'equivalenza dei contenuti tra l'insegnamento impartito all'estero e l'insegnamento che intende sostituire, impartito nel Corso di Laurea in Ingegneria Nautica. L'equivalenza è valutata dal CCS.
La conversione dei voti avverrà secondo criteri approvati dal CCS, congruenti con il sistema europeo ECTS.

Art. 11 Modalità della prova finale e conoscenza della lingua straniera

La prova finale consiste nella discussione di un elaborato scritto, tendente ad accertare la preparazione tecnico-scientifica e professionale del candidato.
Ai fini del conseguimento della Laurea, l'elaborato finale consiste in una relazione scritta su una specifica attività svolta dallo studente, sotto la guida di uno o più relatori, al fine di acquisire conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro o per l'eventuale proseguimento degli studi.
Tra i relatori deve essere presente almeno un docente della Scuola Politecnica e/o del Dipartimento di riferimento o associato.
L'elaborato finale può essere redatto anche in lingua inglese; in caso di utilizzo di altra lingua della UE è necessaria l'autorizzazione del CCS. In questi casi l'elaborato finale deve essere corredato dal titolo e da un ampio sommario in italiano. L'elaborato finale dovrà rivelare:

- adeguata preparazione di base;
- adeguata preparazione ingegneristica;
- corretto uso delle fonti e della bibliografia;
- capacità sistematiche e argomentative;
- chiarezza nell'esposizione.

L'impegno richiesto allo studente per la preparazione della prova finale deve essere commisurato al numero di crediti assegnati alla prova stessa.
La Commissione per la prova finale è composta da almeno cinque componenti compreso il Presidente ed è nominata dal Direttore del Dipartimento DITEN.
La valutazione della prova finale da parte della Commissione avviene, in caso di superamento della stessa, attribuendo un incremento, variabile da 0 ad un massimo stabilito dalla Scuola Politecnica di concerto con i Dipartimenti e riportato nel Manifesto degli Studi, alla media ponderata dei voti riportati nelle prove di verifica relative ad attività formative che prevedono una votazione finale, assumendo come peso il numero di crediti associati alla singola attività formativa.
Per il conseguimento della Laurea lo studente deve possedere una competenza minima di conoscenza della lingua Inglese corrispondente al livello B1 del Consiglio d'Europa. Per acquisire i crediti associati alla conoscenza della lingua Inglese, lo studente deve superare la prova d'esame organizzata dalla Scuola Politecnica o esibire certificazione per il livello B1, o superiore, acquisita presso enti o istituti accreditati. L'elenco dei certificati riconosciuti equipollenti è stabilito dalla Scuola Politecnica e da essa periodicamente aggiornato.

La Scuola Politecnica, al fine di supportare gli allievi nell'acquisizione del grado di competenza linguistica richiesto, organizza attività didattiche, offerte a classi omogenee di studenti.

Art. 12 Orientamento e tutorato

La Scuola Politecnica, di concerto con il Dipartimento DITEN, organizza e gestisce un servizio di tutorato per l'accoglienza e il sostegno degli studenti, al fine di prevenire la dispersione e il ritardo negli studi e di promuovere una proficua partecipazione attiva alla vita universitaria in tutte le sue forme.
Il CCS individua al suo interno un numero di tutor in proporzione al numero degli studenti iscritti. I nominativi dei tutor sono reperibili nel sito web del Corso di Laurea.

Art. 13 Verifica dell'obsolescenza dei crediti

I crediti acquisiti nell'ambito del Corso di Laurea hanno validità per 6 anni.
Trascorso il periodo indicato, i crediti acquisiti debbono essere convalidati con apposita delibera qualora il CCS riconosca la non obsolescenza dei relativi contenuti formativi.
Qualora il CCS riconosca l'obsolescenza anche di una sola parte dei relativi contenuti formativi, lo stesso CCS stabilisce le prove integrative che dovranno essere sostenute dallo studente, definendo gli argomenti delle stesse e le modalità di verifica.
Una volta superate le verifiche previste, il CCS convalida i crediti acquisiti con apposita delibera. Qualora la relativa attività formativa preveda una votazione, la stessa potrà essere variata rispetto a quella precedentemente ottenuta, su proposta della Commissione d'esame che ha proceduto alla verifica.

Art. 14 Manifesto degli Studi

Il Dipartimento DITEN, sentita la Scuola Politecnica, approva e pubblica annualmente il Manifesto degli Studi. Nel Manifesto sono indicate le principali disposizioni dell'Ordinamento didattico e del Regolamento didattico del Corso di Laurea, a cui eventualmente si aggiungono indicazioni integrative.
Il Manifesto degli Studi del Corso di Laurea contiene l'elenco degli insegnamenti attivati per l'anno accademico in questione. Le schede dei singoli insegnamenti sono pubblicati sul sito web del Corso di Laurea.

Allegato 1 al Regolamento didattico del Corso di Laurea in Ingegneria Nautica
Elenco delle attività formative attivabili e relativi obiettivi formativi

Anno	Codice	Nome insegnamento	CFU	SSD	Tipologia	Ambito	Lingua	Propedeuticità	Obiettivi formativi	Ore didattica assistita	Ore studio personale
1	32846	LINGUA INGLESE (CDL)	3		VER. CONOSC. LINGUA STRANIERA	Per la Conoscenza di Almeno Una Lingua Straniera	Inglese		Acquisire il livello minimo di conoscenza della lingua inglese corrispondente al livello B1 del Consiglio d'Europa.	30	45
1	56970	CHIMICA A (CDL)	12	CHIM/07	DI BASE	Fisica e Chimica	Italiano		Il corso è suddiviso in due moduli semestrali: 56971 Chimica 1 e 56972 Fondamenti chimici delle tecnologie 1.	0	0
1	56971	CHIMICA 1 (CDL)	6	CHIM/07	DI BASE	Fisica e Chimica	Italiano		Il corso fornisce le conoscenze chimiche e chimico-fisiche fondamentali di struttura atomica, di legame chimico, di termodinamica e di cinetica chimica indispensabili per la comprensione dello stato e della trasformazione della materia, dei fenomeni naturali e ambientali e della natura dei processi tecnologici.	60	90
1	56972	FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE 1 (CDL)	6	CHIM/07	DI BASE	Fisica e Chimica	Italiano		Obiettivo del corso è fornire le basi chimico-fisiche essenziali per la comprensione delle correlazioni struttura-proprietà in materiali polimerici e metallici per le loro applicazioni tecnologiche.	60	90
1	56973	ANALISI MATEMATICA + GEOMETRIA (CDL)	12		DI BASE	Matematica, Informatica e Statistica	Italiano		Il corso, suddiviso in due moduli semestrali (56974 Analisi Matematica e 56975 Geometria) si propone di fornire le nozioni basilari di algebra lineare e di geometria analitica, con particolare riguardo al calcolo matriciale, agli spazi vettoriali, alla risoluzione di sistemi lineari e di problemi di geometria analitica nello spazio.	0	0
1	56974	ANALISI MATEMATICA	6	MAT/05	DI BASE	Matematica, Informatica e	Italiano		Il corso si propone di fornire le conoscenze di base propedeutiche agli altri insegnamenti che	60	90

		(CDL)				Statistica			richiedono metodi e strumenti matematici.		
1	56975	GEOMETRIA (CDL)	6	MAT/03	DI BASE	Matematica, Informatica e Statistica	Italiano		Il corso si propone di fornire le nozioni basilari di algebra lineare e di geometria analitica, con particolare riguardo al calcolo matriciale, agli spazi vettoriali, alla risoluzione di sistemi lineari e di problemi di geometria analitica nello spazio.	54	90
1	56987	FISICA GENERALE (CDL)	12	FIS/01	DI BASE	Fisica e Chimica	Italiano		Il corso ha lo scopo di fornire 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.	120	180
1	56991	GEOMETRIA DEI GALLEGGIANTI A (CDL)	6	ING-IND/01	CARATTERIZZANTI	Ingegneria Navale	Italiano		Il corso si propone di fornire gli elementi per una corretta identificazione della superficie di scafo e di introdurre lo studente all'utilizzo di metodi CAD per la sua generazione e rappresentazione. Vengono introdotti i concetti inerenti al calcolo diretto delle caratteristiche geometriche di sezioni e volumi caratteristici dello scafo.	60	90
1	65987	DISEGNO ASSISTITO A	6	ING-IND/15	CARATTERIZZANTI	Ingegneria Navale	Italiano		Obiettivo del corso è fornire elementi fondamentali sulla rappresentazione grafica mediante proiezioni ortogonali, sezioni e quote. Introdurre all'utilizzazione del calcolatore per realizzare modelli e disegni con particolari applicazioni pratiche.	60	90
1	67396	COSTRUZIONI NAVALI A	9	ING-IND/02	CARATTERIZZANTI	Ingegneria Navale	Italiano		L'obiettivo del corso è fornire la conoscenza delle tipologie di imbarcazioni e dei relativi schemi strutturali imposti dalle loro caratteristiche funzionali e dal materiale impiegato nella costruzione. Conferisce la capacità di rappresentare i dettagli strutturali, di leggere, interpretare e sviluppare i disegni costruttivi di una imbarcazione.	72	135
1	90804	DISEGNO INDUSTRIALE APPLICATO A	9		AFFINI O INTEGRATIVE	Attività Formative Affini o Integrative	Italiano		Il corso è suddiviso in due moduli semestrali: 86962 Fondamenti di rappresentazine per il disegno industriale e 86963 Disegno industriale.	0	0
1	90856	DISEGNO INDUSTRIALE	5	ICAR/13	AFFINI O INTEGRATIVE	Attività Formative Affini o	Italiano		Il corso fa conoscere gli elementi costitutivi e le proporzioni dei principali tipi di imbarcazione attraverso la restituzione grafica secondo le	50	75

						Integrative			principali convenzioni d'uso.		
1	90857	FONDAMENTI DI RAPPRESENTAZIONE PER IL DISEGNO INDUSTRIALE	4	ICAR/17	AFFINI O INTEGRATIVE	Attività Formative Affini o Integrative	Italiano		Il corso fa conoscere gli elementi costitutivi e le proporzioni dei principali tipi di imbarcazione attraverso la restituzione grafica secondo le principali convenzioni d'uso. Propone inoltre l'ottimizzazione delle forme in funzione della tipologia d'uso, delle tecnologie possibili, dei costi del prodotto e della sua industrializzazione.	40	60
2	60500	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI A (CDL)	6	ICAR/08	CARATTERIZZANTI	Ingegneria della Sicurezza e Protezione Industriale	Italiano		Il corso intende fornire allo studente gli strumenti per l'analisi dell'equilibrio del corpo rigido attraverso l'applicazione del calcolo vettoriale e delle operazioni sulle forze; in particolare, si prefigge lo studio delle reazioni vincolari e delle caratteristiche di sollecitazione nella travature isostatiche e nelle funi.	60	90
2	60502	ANALISI + FISICA MATEMATICA (CDL)	12		DI BASE	Matematica, Informatica e Statistica	Italiano	56973 - ANALISI MATEMATICA + GEOMETRIA (CDL) (Obbligatorio),56987 - FISICA GENERALE (CDL) (Obbligatorio)	Il corso è suddiviso in due moduli semestrali: 60503 Analisi matematica 2 e 60504 Fisica matematica 2.	0	0
2	60503	ANALISI MATEMATICA 2	6	MAT/05	DI BASE	Matematica, Informatica e Statistica	Italiano	56973 - ANALISI MATEMATICA + GEOMETRIA (CDL) (Obbligatorio)	Fornire concetti di base e strumenti matematici più specifici, per meglio comprendere i contenuti di alcuni corsi dell'ingegneria nautica.	60	90
2	60504	FISICA MATEMATICA 1	6	MAT/07	DI BASE	Matematica, Informatica e Statistica	Italiano	56973 - ANALISI MATEMATICA + GEOMETRIA (CDL) (Obbligatorio),56987 - FISICA GENERALE (CDL) (Obbligatorio)	Il modulo intende fornire conoscenze di meccanica dei sistemi a più gradi di libertà. Il caso del corpo rigido e'trattato in dettaglio.	60	90
2	60505	ARCHITETTURA NAVALE A (CDL)	12	ING-IND/01	CARATTERIZZANTI	Ingegneria Navale	Italiano	67397 - IDRODINAMICA A (Obbligatorio)	Il corso è suddiviso in due moduli semestrali: 60506 Architettura navale 1 e 60507 Statica della nave 1.	0	0
2	60506	ARCHITETTURA NAVALE 1	6	ING-IND/01	CARATTERIZZANTI	Ingegneria Navale	Italiano	67397 - IDRODINAMICA A (Obbligatorio)	Il corso è mirato all'acquisizione, da parte degli studenti, dei principi fondamentali e di base relativi alla resistenza al moto e alla propulsione delle carene.	48	102

2	60507	STATICA DELLA NAVE 1	6	ING-IND/01	CARATTERIZZANTI	Ingegneria Navale	Italiano		Scopo del corso è fornire la conoscenza delle nozioni e delle problematiche riguardanti la galleggiabilità, l'equilibrio e la stabilità di un corpo galleggiante.	60	90
2	60517	FONDAMENTI DI INFORMATICA A (CDL)	6	ING-INF/05	DI BASE	Matematica, Informatica e Statistica	Italiano		Uso del linguaggio Visual Basic e Visual Basic Application per risolvere procedure di calcolo automatico usate nella progettazione navale.	60	90
2	65980	COSTRUZIONI NAVALI B (CDL)	6	ING-IND/02	CARATTERIZZANTI	Ingegneria Navale	Italiano	60500 - SCIENZA DELLE COSTRUZIONI A (CDL) (Obbligatorio),67396 - COSTRUZIONI NAVALI A (Obbligatorio)	Il corso fornisce le conoscenze specifiche per l'individuazione e valutazione dei carichi agenti sulle strutture dello scafo e per la realizzazione di uno schema strutturale omogeneo capace di sopportare i carichi suddetti e compatibile con i vincoli imposti dalla carena e dalla distribuzione e conformazione degli spazi funzionali.	48	102
2	67397	IDRODINAMICA A	6	ICAR/01	AFFINI O INTEGRATIVE	Attività Formative Affini o Integrative	Italiano	56987 - FISICA GENERALE (CDL) (Obbligatorio)	Il corso intende fornire agli studenti le basi per lo studio della dinamica dei fluidi, cioè gli strumenti utili per la descrizione del moto dei fluidi e per la predizione del loro movimento conoscendo le forze esercitate su di essi.	60	90
2	72375	FISICA TECNICA + MACCHINE A (CDL)	12		CARATTERIZZANTI	Ingegneria Energetica	Italiano		Il corso è suddiviso in due moduli semestrali: 72376 Fisica tecnica e 72377 Macchine.	0	0
2	72376	FISICA TECNICA 1	6	ING-IND/10	CARATTERIZZANTI	Ingegneria Energetica	Italiano	56987 - FISICA GENERALE (CDL) (Obbligatorio)	Fornire le conoscenze di base relative alla termodinamica applicata, alla trasmissione del calore, alla fluidodinamica ed ai principi termodinamici del condizionamento ambientale.	60	90
2	72377	MACCHINE 1	6	ING-IND/08	CARATTERIZZANTI	Ingegneria Energetica	Italiano	56987 - FISICA GENERALE (CDL) (Obbligatorio)	Fornire le nozioni per la conoscenza e la comprensione dei principi di funzionamento delle macchine motrici ed operatrici e dei relativi impianti, e delle tipologie impiegate a bordo. Fornire i criteri di scelta e di corretta installazione delle macchine, illustrare gli aspetti funzionali relativi alla regolazione.	60	90
3	56984	COSTRUZIONI NAVALI C (CDL)	6	ING-IND/02	CARATTERIZZANTI	Ingegneria Navale	Italiano		Il corso tratta la valutazione dell'effetto dell'alta velocità e dei conseguenti carichi dinamici sulle strutture delle imbarcazioni plananti, l'individuazione e comprensione delle problematiche strutturali delle imbarcazioni a vela, la valutazione dell'effetto dei fenomeni di	60	90

									fatica sui dettagli strutturali soggetti a concentrazioni di tensione.		
3	56992	IMPIANTI NAVALI B (CDL)	6	ING-IND/02	A SCELTA	A Scelta dello Studente	Italiano		Il corso si propone di fornire all'allievo i criteri di scelta e di dimensionamento degli impianti elettrici e della strumentazione di automazione e di navigazione di una imbarcazione da diporto	60	90
3	56996	PROGETTO DELLE IMBARCAZIONI A VELA A (CDL)	6	ING-IND/01	A SCELTA	A Scelta dello Studente	Italiano		Il corso intende far acquisire le competenze di base necessarie per la progettazione delle imbarcazioni a vela con lo studio di argomenti multidisciplinari specificamente inerenti.	60	90
3	56998	TECNICHE ED ORGANIZZAZIONE DEI CANTIERI A (CDL)	6	ING-IND/02	A SCELTA	A Scelta dello Studente	Italiano		Il corso ha come obiettivo fornire la conoscenza delle tecnologie costruttive e dell'organizzazione di un cantiere navale.	60	90
3	65960	CON. LING. AB. INF. E REL. TIROCINIO (CDL)	6		ALTRE ATTIVITA'	Tirocini Formativi e di Orientamento	Italiano		Il tirocinio può essere svolto sia all'interno del dipartimento che presso un'azienda o un ente esterno. Il tirocinio svolto presso azienda o ente esterno dovrà essere documentato attraverso un registro presenze e una scheda di valutazione a cura di un tutor aziendale.	150	0
3	65989	DISEGNO INDUSTRIALE APPLICATO B	9	ICAR/13	AFFINI O INTEGRATIVE	Attività Formative Affini o Integrative	Italiano		Il corso ha lo scopo di sviluppare ulteriormente le capacità di ottimizzare le forme in funzione della tipologia d'uso , delle tecnologie, dei costi del prodotto e delle sua industrializzazione. Fornisce inoltre una formazione avanzata all'uso del disegno come mezzo di espressione progettuale, un approfondimento delle problematiche di progetto e delle conoscenze specifiche delle componenti funzionali delle imbarcazioni.	90	135
3	66017	ELETTROTECNICA A (CDL)	6	ING-IND/31	CARATTERIZZANTI	Ingegneria della Sicurezza e Protezione Industriale	Italiano		Fornire conoscenze teoriche di base di elettrotecnica ed elettronica: comportamento di un circuito elettrico in corrente continua ed alternata, in transitorio e a regime; misure di alcune grandezze elettriche; funzionamento delle macchine elettriche e di alcuni componenti elettronici; reti logiche combinatorie; bilancio elettrico; impianti e schemi.	60	90
3	66131	IMPIANTI NAVALI A	6	ING-IND/02	CARATTERIZZANTI	Ingegneria Navale	Italiano		Il corso si propone di fornire all'allievo gli strumenti per una progettazione qualificata,	60	90

									dal punto di vista tecnico e normativo, degli impianti inerenti la propulsione delle imbarcazioni.		
3	66249	PROVA FINALE	6		PROVA FINALE	Per la Prova Finale	Italiano		La prova finale consiste nella discussione di un elaborato scritto, tendente ad accertare la preparazione tecnico scientifica e professionale del candidato.	0	150